



Eduardo João Woodward Gonçalves Martins

Licenciando em Ciências da Engenharia e Gestão Industrial

Implementação de um Sistema Integrado de monitorização

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia e Gestão Industrial

Orientador: Prof. Nuno Cavaco (UNL/FCT,DEMI)

Júri:

Presidente: Prof. Doutor Rogério Puga Leal

Arguente: Prof. Doutor António Grilo



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Janeiro 2014

“Copyright” de Eduardo João Woodward Gonçalves Martins, estudante, da FCT/UNL e da UNL,

“A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor”.

Abstract

Strategic planning and the company's alignment are an important step for success. The major challenge is not the definition of the strategy but its implementation. In order to achieve the strategic goals, an Integrated Monitoring System is necessary to keep track of the indicators of the project. In this dissertation, the strategic goals of Palmetal will be evaluated and indicators will be settled. These indicators will have to be able to track the progress of Palmetal's strategic plan. The integrated monitoring system will evaluate these indicators and how the planning is being executed, in order to secure the success of the company's goals with the best efficiency.

Key Words: - Strategic planning, Monitoring System, Balanced Scorecard, Indicators, Sustainability, Competitiveness, Performance

1. Resumo

Planeamento estratégico e alinhamento da empresa são um passo importante para o sucesso. O desafio importante não é a definição da estratégia, mas a sua implementação. A fim de alcançar os objetivos estratégicos, é necessário um sistema de monitorização integrado para acompanhar os indicadores do projeto. Nesta dissertação, os objetivos estratégicos da Palmetal serão avaliadas e os indicadores serão desenvolvidos. Esses indicadores terão de ser capazes de acompanhar o andamento do plano estratégico da Palmetal. O sistema de monitorização integrado irá avaliar esses indicadores e como o planeamento está sendo executado, a fim de garantir o sucesso dos objetivos da empresa com a melhor eficiência.

Palavras-chave: - Planeamento Estratégico, Sistema de Monitorização, Balanced Scorecard, indicadores, sustentabilidade, competitividade, desempenho

2. Índice

Abstract	iii
1. Resumo	iv
2. Índice	v
3. Índice de Figuras	vii
4. Índice de Tabelas	ix
5. Introdução	1
5.1. Enquadramento	1
5.2. Objetivos	2
6. Metodologia	2
7. Enquadramento Teórico	4
7.1. Cinco Forças Porter	6
7.2. Cadeia de valor	9
7.3. Análise SWOT	14
7.4. Sistemas Integrados de Monitorização	17
7.5. O Balanced Scorecard	19
7.5.1. Fatores críticos de sucesso	21
7.5.2. Planeamento	23
7.5.3. Plano de comunicação	24
7.5.4. Desenvolvimento	26
7.6. Time-Driven Activity-Based Costing	30
7.7. Os Indicadores	32
8. Caracterização da Empresa	36
8.1. A Palmetal	36
8.1.1. Serviços	37
8.1.2. Normas	37
8.1.3. Sistema de processos	38
8.1.4. Realização do serviço	40
8.1.5. Organização, Responsabilidade e Comunicação	50
8.1.6. Medição, análise e melhoria	50
8.2. A Autoeuropa	52
8.3. Contexto de mercado	55
8.4. Desafios estratégicos	69
9. Desenvolvimento de um Sistema Integrado de Monitorização	70
9.1. Contexto	70
9.2. Planeamento e Fatores Críticos de Sucesso	73
9.3. Conceção do Modelo	73
9.4. Elaboração do Modelo	75
9.5. Implementação do Modelo	82

10.	Avaliação	84
11.	Conclusão.....	86
12.	Bibliografia.....	88
10.	Anexos.....	90

3. Índice de Figuras

Figura 1. Passos para a criação de um sistema integrado de monitorização	3
Figura 2. As 5 forças de Porter, adaptado de Kaplan, Robert S. e Norton, David P.	7
Figura 3. Triângulo de ação para a criação de valor.	11
Figura 4. Proposta de Valor da Palmetal.	13
Figura 5. Cadeia de valor do sector e da Palmetal.	13
Figura 6. Esquema de uma análise SWOT	14
Figura 7. Impacto de uma análise SWOT.	15
Figura 8. Demonstração da análise do meio envolvente de uma empresa.	17
Figura 9. Desdobramento da visão de um BSC, fonte: Rui Almeida Santos, 2006	20
Figura 10. Passos para a análise da visão de um BSC, fonte: R. S. Kaplan e D. P. Norton	20
Figura 11. Níveis de gestão de um BSC.	23
Figura 12. Medidas de avaliação de um cliente.	28
Figura 13. Definição de objetivos estratégicos na estratégia TD ABC.	31
Figura 14. Identificação de processos para criação de um BSC.	34
Figura 15. Interação entre os processos identificados pela Palmetal	39
Figura 16. Produtos mais representativos do volume de negócio automóvel da Palmetal.	43
Figura 17. Principais clientes do ramo automóvel da Palmetal.	45
Figura 18. Principais produtos representantes do volume de negócio não automóvel.	46
Figura 19. Principais clientes do ramo não automóvel da Palmetal.	46
Figura 20. Zonas industriais na área circundante a Lisboa.	60
Figura 21. Parques industriais das zonas a Sul de Lisboa, e o impacto do novo parque do Poceirão.	61
Figura 22. Distribuição da oferta de armazéns e indústria eixo Almada-Setúbal.	61
Figura 23. Indústria versus armazém - eixo Almada-Setúbal.	62
Figura 24. Distribuição da oferta industrial e logística por zona.	63
Figura 25. Análise SWOT da Palmetal.	64
Figura 26. Projeto de construção da linha do TGV entre Madrid e Lisboa.	65
Figura 27. Esquema explicativo das forças de Porter.	66
Figura 28. Esquema explicativo de uma cadeia de valor.	67
Figura 29. Passos para a elaboração do modelo.	76
Figura 30. Linha de comandos que permite a atualização diária dos indicadores.	78
Figura 31. Pormenor do dashboard desenvolvido.	80
Figura 32. Pormenor do dashboard desenvolvido	81
Figura 33. Pormenor do dashboard anual.	82

4. Índice de Tabelas

Tabela 1. Impacto dos conceitos de “Ser o Melhor” e “Ser único” no mercado competitivo. Adaptado de Margretta, J.	7
Tabela 2. Papéis e responsabilidades dos intervenientes no BSC.	22
Tabela 3. Exemplo de medição dos vários processos de uma empresa.	32
Tabela 4. Processos realizados pela Palmetal nos vários serviços.	48
Tabela 5. Projeções do banco de Portugal para 2013-2014.	57
Tabela 6. Mapa estratégico desenvolvido para a Palmetal.	79

5. Introdução

5.1. Enquadramento

Imaginemos que entramos numa cabina de um sistema de vigilância audiovisual. Na cabine está um segurança perante uma parede de monitores de computador que mostram imagens de um local em tempo real. Espantados com a quantidade de monitores, será normal questionarmo-nos como consegue o segurança acompanhar todos os movimentos. Ele responderia que tem um método, que por exemplo, olharia superficialmente para todos à procura de algum movimento estranho. Imaginemos agora que o segurança respondia que se focava apenas num monitor num dia, e no outro focava-se noutra e por aí adiante. Não temeríamos pela nossa segurança com tal resposta? Imaginemos também que o número de monitores é demasiado grande para uma pessoa e são 3 seguranças a controlá-los. Cada um teria uma secção de monitores mas cada um procurava por algo diferente. Um controla movimentos suspeitos, outro controla pequenos delitos e o terceiro segurança controla apenas objetos perdidos. Iria haver perdas de informação por cada um destes seguranças e nós, como beneficiários deste sistema de segurança, ainda mais assustados.

É um exemplo absurdo, mas é um exemplo que se pode aplicar de uma forma mais ligeira a muitas organizações. A falta de alinhamento, objetivos e métodos podem minar o sucesso e excelência de uma empresa, projeto ou qualquer outra organização.

Esta dissertação tem o objetivo de estudar a implementação um sistema integrado de monitorização, baseada num estudo teórico sobre as várias temáticas inerentes ao projeto.

5.2. Objetivos

Esta dissertação tem como objetivo a análise de um caso de estudo e a implementação de um sistema integrado de monitorização. Este caso de estudo desenvolver-se-á em redor da Palmetal, uma empresa de serviços e armazenagem inserida no complexo Autoeuropa da Volkswagen. A empresa encontra-se perante desafios estratégicos e procura encontrar soluções e metodologias para enfrentar e superar a fragilidade e sensibilidade do mercado atual.

6. Metodologia

Com o intuito de ir ao encontro das necessidades da Palmetal, será delineado um caminho de ações para atingir os objetivos da empresa. Sendo de todo impossível implementar uma solução sem qualquer conhecimento da empresa e do seu meio envolvente, será realizada uma análise interna à empresa. Esta análise será um marco para entender o “*modus operandi*” da Palmetal, os *stakeholders* e as suas funções e serviços, enquanto se estuda os problemas e falhas atuais, e, ao mesmo tempo, os seus fatores críticos de sucesso e diferenciadores.

De forma a ser possível o enquadramento, uma análise externa e ao seu meio envolvente será realizada posteriormente. Este enquadramento possibilitará analisar que alterações ou novas ações irão beneficiar a Palmetal, respondendo ao mercado e às suas necessidades. Vários métodos já provados eficazes em muitos outros casos de estudo serão utilizados para a análise.

A análise realizada possibilitará a criação de uma missão forte e motivadora, possibilitando a conceção de novos objetivos estratégicos para o crescimento da organização face aos problemas atuais.

Os objetivos estipulados irão requerer um leque de ações que consigam alcançar o sucesso. Para isso, é vital o alinhamento das ações e de todos os colaboradores envolvidos. Um sistema

integrado de monitorização criará uma cadeia de ações, interligadas e dependentes, que conduzirão a empresa até ao objetivo final. Estas ações estarão associadas a todas as partes envolvidas, dando objetivos pessoais e concretos a todos os envolvidos, dando origem ao alinhamento e motivação dentro da organização.

Como o próprio nome indica, trata-se de um sistema de monitorização. Isto implica que ao longo de todo o processo, os objetivos e metas operacionais serão monitorizados. Esta monitorização é essencial, não para o controlo de cada um, mas sim para manter o foco, melhorar a alocação de recursos, garantir que as ações são as corretas e reparar problemas que surjam no caminho.

Para ser possível a boa e correta monitorização, os indicadores apropriados terão de ser escolhidos e criados de acordo com os objetivos. A Figura 1 providencia uma melhor visualização de todo o processo.

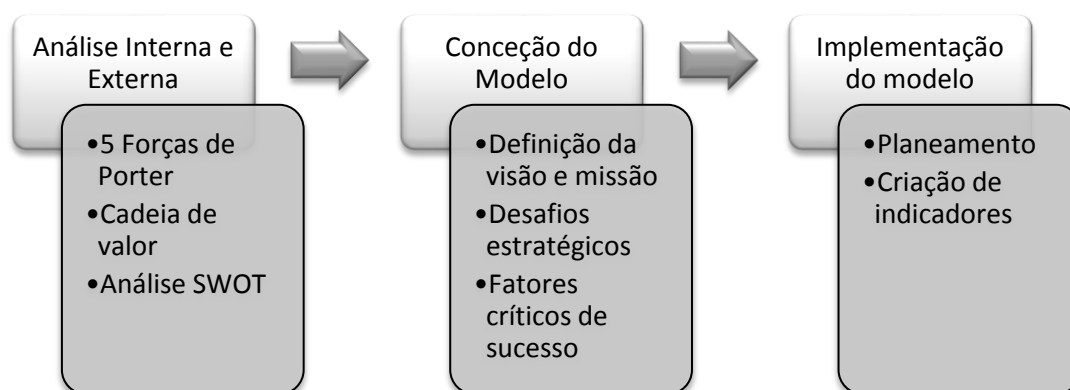


Figura 1. Passos para a criação de um sistema integrado de monitorização

Para fomentar e garantir a boa aplicação, um enquadramento e estudo teórico será realizado previamente para sustentar a dissertação e a aplicação da metodologia no caso de estudo.

Para de ir ao encontro da metodologia de trabalho, um enquadramento teórico é fundamental para sustentar e alcançar o sucesso das práticas tomadas.

7. Enquadramento Teórico

O mercado vive uma altura de grande competição desde as últimas décadas do século XX. Com a passagem de uma idade industrial para uma idade da informação, a capacidade de transformar tecnologia em bens tangíveis já não era suficiente para permitir as empresas manter uma posição confortável no mercado. Segundo H. Itami, a capacidade de uma organização mobilizar e explorar os seus bens intangíveis e invisíveis tornou-se bem mais decisivo que investir e gerir bens tangíveis e físicos. Bens invisíveis permitem a organização:

- Desenvolver relações com o cliente de maneira a fomentar a lealdade existente e abrir novos segmentos de clientes e áreas de mercado;
- Introduzir produtos e serviços inovadores desejados por segmentos de clientes;
- Produzir serviços de elevada qualidade com custos e tempos inferiores;
- Criar informação, bases de dados e sistemas de informação.

De acordo com J. Champy e M. Hammer, existe um novo ambiente operacional. As empresas já não podem ser especializadas apenas em uma competência, o mercado é impulsionado pelos pedidos dos clientes, pelos novos segmentos de cliente, pela escala global, pela inovação e pelo conhecimento dos trabalhadores. É agora necessário o cruzamento de funções para estimular a comunicação entre departamentos, aumentar a eficiência e aumentar a resposta dos projetos através de processos de negócio integrados, ao contrário da especialização funcional da organização. Através de uma cadeia de abastecimento bem estruturada, é possível operar com um sistema pull, possibilitando a redução de custos, aumento de qualidade e tempos de resposta. Agora todos os colaboradores adicionam valor à empresa cedendo o seu conhecimento e informação, investimentos na gestão e exploração de cada colaborador tornaram-se fatores críticos de sucesso.

À medida que as empresas lutavam por se transformarem de modo a satisfazer as novas tendências empresariais, formaram-se uma série de novas iniciativas como:

- “Total Quality Management”;
- “Just in Time”;
- Produção *Lean*;

- “Activity Based Cost Management”;
- Reengenharia.

Todas estas iniciativas demonstraram resultados e todas oferecem a promessa de melhorias de performance, e criação de valor. Mas também, muitos destes programas têm igualmente casos de insucesso. Estes casos advêm de uma implementação desligada dos objetivos estratégicos da empresa. Alcançar um futuro mais tecnológico, competitivo e capaz não é possível monitorizando e controlando apenas o passado.

Na primeira década do século XXI, com o começo de uma crise financeira mundial, a competição no mercado atingiu novos patamares. A ausência do poder de compra por parte dos consumidores reduziu os pedidos, afetando não apenas o retalho, mas sim toda a cadeia de abastecimento por detrás. Com menos pedidos por parte do consumidor final, menos pedidos haverá para os fornecedores, produtores e serviços. Esta situação cria um maior impulso para a redução de custos, para manter as margens de lucro de uma cadeia de valor impossibilitada de crescer. Novamente novos métodos terão de ser abordados, implementados e melhorados. O alinhamento organizacional e foco estratégico são algo essenciais para sobreviver e alcançar a excelência.

R. S. Kaplan e D. P. Norton defendem que, as empresas de hoje terão sucesso investindo e gerindo a sua propriedade intelectual. Especialização funcional terá de ser integrada com o com os processos de negócio baseados no cliente. A flexibilidade e capacidade de resposta deixaram de ser uma opção, tal como a entrega de novos serviços e produtos que possam ser individualizados para um segmento de clientes.

Atualmente, tanto a nível público como privado, nota-se que os gestores são de tal maneira pressionados a entregar relatórios de desempenho financeiros de curto prazo consistentes e excelentes, que investimentos em oportunidades de crescimento são negligenciados. A pressão para resultados financeiros a curto-prazo é tão grande, que são reduzidos os gastos no desenvolvimento de novos produtos, na melhoria de processos, na tecnologia e sistemas de informação e no desenvolvimento do mercado. Os cortes constantes nos investimentos, que são atualmente praticados em muitas organizações, são impostos tão severamente que impossibilitam o regresso ao investimento e ao desenvolvimento no futuro.

Os sistemas integrados de monitorização são uma ferramenta para integrar medidas derivadas da estratégia. São desenvolvidos de forma a clarificar, criar consenso e foco na estratégia de uma empresa, e posteriormente divulgar e comunicar essa estratégia por toda a organização.

Como afirmam Kaplan e Norton:

“O tempo mais rentável é o que é gasto pelos gestores de topo a debater e argumentar entre eles os efeitos da implementação estratégica, pois cria um compromisso emocional com as ferramentas associadas.”

7.1. Cinco Forças Porter

Segundo J. Margretta, se todos os rivais perseguissem o “único melhor caminho” para concorrer, iriam encontrar-se em rota de colisão. M. Porter classifica isso de convergência concorrencial, defendendo que a concorrência não deve ser dirigida para se ser o melhor, mas para se ser único.

Concorrer para se ser o melhor implica uma rivalidade equiparável, com serviços e produtos equivalentes em confronto direto, empurrando os preços e os lucros para baixo. Esta redução de custos e oferta equivalente entre toda a concorrência poderá satisfazer uma gama média de clientes, mas esquece que nessa gama de clientes, há aqueles que desejam mais, e aqueles que desejam menos. Concorrendo para ser o melhor, com produtos semelhantes e com foco apenas na redução de custos, irá reduzir a flexibilidade de uma organização e consequentemente a sua capacidade de resposta, fragilizando a sua estabilidade. É com base nestes pressupostos que Porter, M. defende a concorrência para se ser único, uma concorrência estratégica para se ser original. Um conceito que remete para o valor, sobre a singularidade que se cria e de como é criado. Margretta, J. elaborou um quadro interessante relativamente a este paradigma.

Ser o melhor	Ser único
Ser o número 1	Ter uma rentabilidade superior
Foco na quota de mercado	Foco na rentabilidade
Servir o “melhor” cliente com o “melhor” produto	Atender necessidade diversas de clientes-alvo definidos
Competir por imitação	Competir com inovação
Soma nula	Soma positiva
Uma corrida em que ninguém ganha	Muitos eventos, múltiplos vencedores

Tabela 1. Impacto dos conceitos de “Ser o Melhor” e “Ser único” no mercado competitivo. Adaptado de Margretta, J.

No caso de estudo presente, a flexibilidade é algo já comum na estratégia, mas no ramo em que se insere, a competitividade para se ser único é de tal maneira importante, que é necessário realçar a importância desta temática.

As cinco forças de Porter são um importante contributo para este assunto. Sendo que se mostrou que a competitividade não deve ser algo para suplantar rivais, e algo para se ser único, a verdadeira rivalidade não vem dos concorrentes diretos, mas sim da estrutura do próprio sector. Abordar este tema é algo fundamental para o caso de estudo.

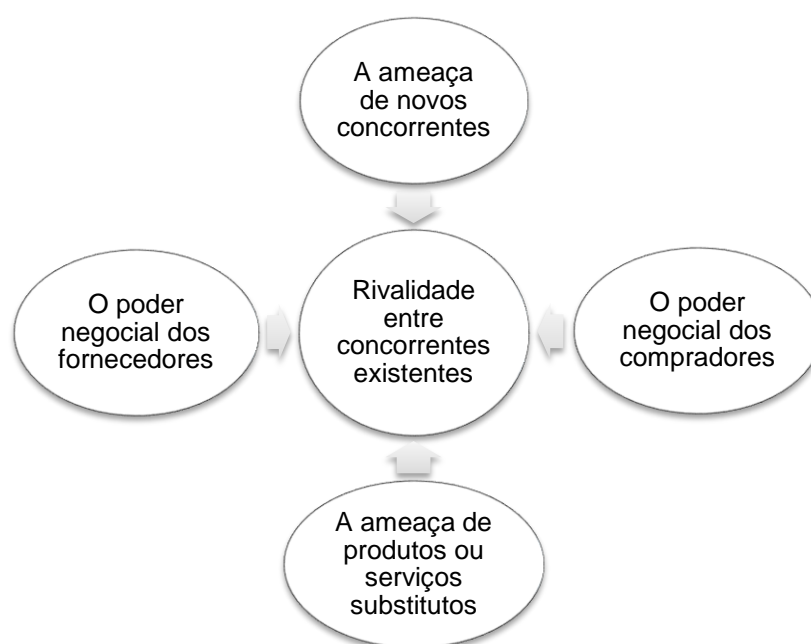


Figura 2. As 5 forças de Porter, adaptado de Kaplan, Robert S. e Norton, David P.

Cada força individual tem uma relação claro direta e previsível com a rentabilidade do sector, quanto maior for a força, maior será a pressão sobre os preços ou custos ou ambos, dificultando a rentabilidade da organização no sector. Por exemplo, com um elevado poder negocial dos compradores, haverá um aumento de custos e uma redução de preços, que diminuirá a rentabilidade.

Na análise do sector, Porter, M. sugere 6 passos:

1. Definir o sector pelo âmbito do produto e pelo domínio geográfico;
2. Identificar os intervenientes em cada uma das cinco forças e segmenta-los;
3. Avaliar as causas subjacentes a cada força;
4. Avaliar com distanciamento a estrutura do sector em geral;
5. Analisar as mudanças recentes e prováveis de cada força;
6. Como se pode posicionar em relação às cinco forças?

Uma boa análise das cinco forças permite ver através da complexidade da concorrência e abre caminho a um conjunto de ações que podem ser adotadas com vista a melhorar o desempenho. No caso de estudo, a redução do impacto da Volkswagen na faturação, e a aquisição de novos clientes irá reduzir o poder do comprador, aumentando a rentabilidade.

A análise deste tema poderá ser igualmente vantajoso para analisar o investimento ou a saída do sector automóvel e a possível entrada noutra sector.

Fazendo então a análise relativamente ao caso de estudo, é notável o interesse e a necessidade da Palmetal em recorrer a outros mercados e outros sectores. A dependência da empresa da Autoeuropa é demasiado alta, com 89% do volume de negócio. Esta dependência teve grande impacto nas movimentações de aço, sendo que ao mesmo tempo que a Volkswagen reduz a quantidade de aço na sua produção, o fluxo de aço na Palmetal também diminui. Sendo assim, o impacto do cliente na Palmetal é muito forte. Esta alteração no material utilizado pela Volkswagen mostra também o perigo dos produtos substitutos na produção automóvel. A mudança de materiais utilizados e as suas formas podem implicar reformas negativas no modelo de negócio da Palmetal. Mais uma vez sente-se uma força grande nos produtos substitutos. Há também uma forte gama de empresas com serviços substitutos ao da Palmetal, fortalecendo mais uma vez a força de novos concorrentes e de

serviços substitutos. O facto de a empresa controlar o tráfego ferroviário atenua o impacto destas forças, sendo que a previsão de surgirem novos concorrentes para este serviço é muito reduzida. O impacto dos fornecedores é relativamente fraco, visto que a maioria do volume de materiais e produtos que passam pelos armazéns da Autoeuropa não são encomendados pela Palmetal mas sim pela própria Volkswagen.

Da análise, conclui-se o esforço que será necessário pela Palmetal para criar novos modelos de negócio e se tornar único. Há uma necessidade de se adaptar às mudanças inevitáveis, acompanhar o progresso e ultrapassá-lo, inovando e alcançando novos mercados. Por a Volkswagen ter um poder negocial tão forte, acentua mais a importância de aumentar a quota de volume de negócio não automóvel para permitir a inovação e o surgimento de novos serviços.

7.2. Cadeia de valor

De acordo com Porter, M., o valor é quanto os compradores estão dispostos a pagar pelo que a empresa fornece. Criar valor para os compradores que excede os custos de o fazer é o objetivo de qualquer estratégia genérica. Valor, em vez de custo, deve ser usado para analisar a vantagem competitiva.

É o conjunto de atividades criadoras de valor, desde as matérias-primas, passando por fornecedores de componentes, até o produto final. A oferta de algo que é único e tem um valor superior para o cliente, pode sustentar um preço superior. Ao criar mais valor, estará a aumentar a “disposição para pagar” dos clientes. Um mecanismo comum para uma empresa poder praticar preços superiores aos seus concorrentes.

Da mesma maneira que o preço é algo relativo, assim o é também o custo. Encontrar formas mais eficiente de criar, produzir, divulgar, vender e garantir o suporte do serviço são essenciais. Muitos problemas de gestão de custos deve-se à falha em se reconhecer o seu impacto na cadeia de valor, e muitas oportunidades de gestão de custos são desperdiçadas pela mesma razão.

Segundo Porter, M., a correta análise da cadeia de valor como ferramenta para aumentar a rentabilidade de um negócio, passa por 4 etapas:

1. Esquematizar a cadeia de valor do sector
2. Comparar a cadeia de valor do sector com a da empresa
3. Foco nos fatores determinantes para o preço
4. Foco nos fatores determinantes para o custo

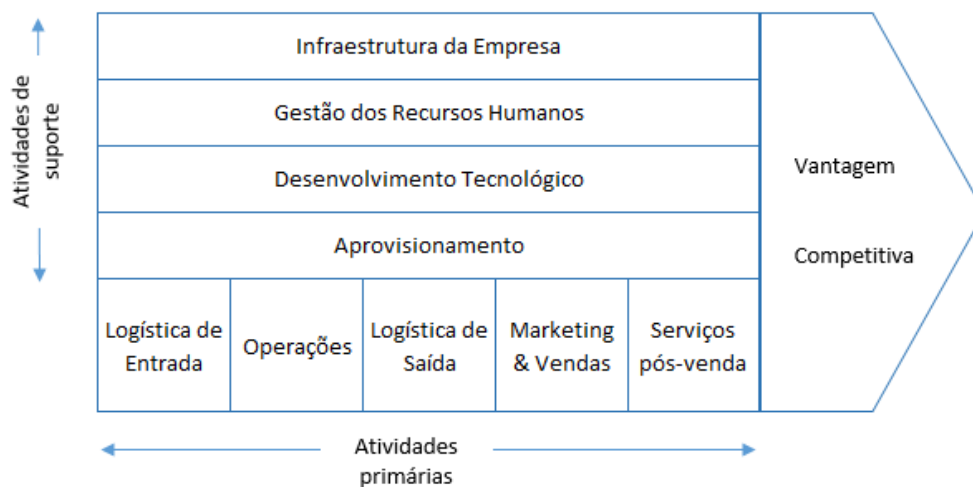
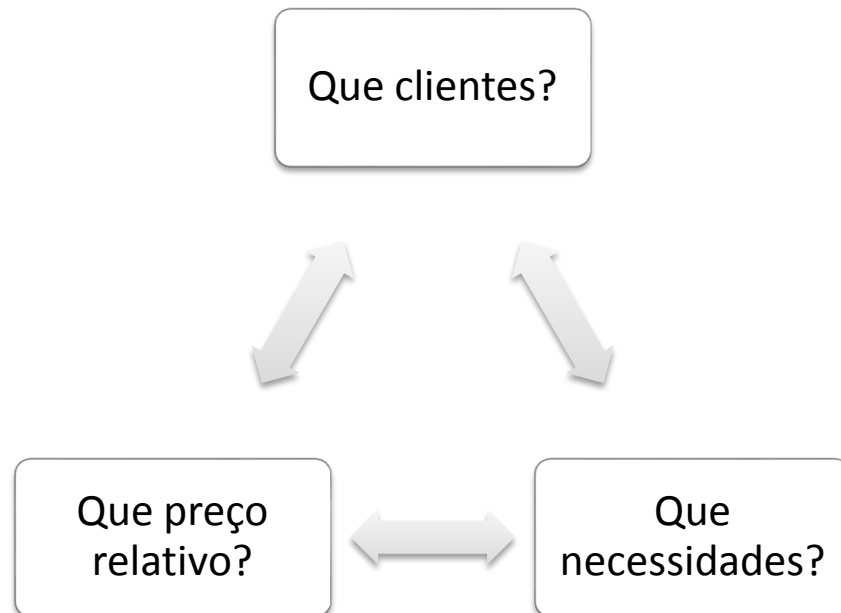


Figura 3. Passos para a criação da cadeia de valor, adaptado de Kaplan, Robert S.; Norton, David P.

A cadeia de valor do sector elucida a forma como cria valor. Deverá analisar-se até que ponto se estendem as atividades do sector, quais são as principais atividades criadoras de valor em cada etapa e comparar as cadeias de valor dos rivais para compreender as diferenças nos preços e custos. Da mesma maneira pode-se criar a cadeia de valor da organização, de forma a facilitar a comparação. A comparação visa procurar novas oportunidades de negócio dentro sector e inovar relativamente aos seus rivais. Durante a análise da cadeia de valor da organização, deverá ser feita uma procura pela atividades que têm potencial para serem diferenciadoras, criando mais valor, sem incorrer custos proporcionais. O mesmo deverá ser feito para os custos, que atividades poderão ter um custo reduzido não afetando proporcionalmente os preços.

Cada atividade deverá ser vista não apenas como custo, mas como um passo que tem de adicionar valor ao serviço. A cadeia de valor concentra-se nos processos internos, nas



operações. A proposta de valor é o elemento da estratégia que olha para os processos externos, para a procura. De maneira a criar valor, a proposta deverá responder a três questões.

Figura 3. Triângulo de ação para a criação de valor.

Magretta, J. disse:

“O primeiro teste de uma estratégia é verificar se a sua proposta de valor é diferente da dos seus rivais. Se está a tentar servir os mesmo clientes, satisfazer as mesmas necessidades e vender ao mesmo preço relativo, então, não tem uma estratégia.”

Com base nesta citação, novas propostas para o caso de estudo serão apresentadas.

A Palmetal utiliza atualmente o método TQM (Total Quality Management), processo que garante a melhoria contínua, que já revelou ser uma solução recompensadora por várias organizações. Este método garante uma revisão contínua dos processos e a sua melhoria. É

sem dúvida um programa convincente mas torna fácil, para os gestores, perderem de vista o panorama mais vasto do que está a acontecer fora da sua empresa.

Como enunciado na análise das forças de Porter, a Palmetal sente a necessidade de novos negócios, novos serviços e novos clientes. Mas que clientes? Num sector há grupos distintos de clientes ou de segmentos de clientes. A proposta de valor pode destinar-se a um segmento, a um cliente, a ambos ou a vários. Para criar novos serviços, normalmente terá de haver primeiro a escolha de um novo cliente, para não cairmos no erro de criar novos serviços para uma gama de clientes inexistente. Para a escolha de um novo cliente há que fazer uma segmentação que pode ser baseada geograficamente, demograficamente, psicograficamente.

Apesar de ser vulgar uma proposta de valor ter origem na escolha de um novo cliente, para algumas empresas fará mais sentido começar com as necessidades que a empresa deseja satisfazer. A estratégia passa por responder a conjunto de necessidades. Normalmente, as propostas de valor com base nas necessidades apelam a uma combinação de clientes que contraria a segmentação tradicional. Em vez de fazerem parte de uma categoria demográfica clara, os clientes serão definidos por uma necessidade comum ou pelo conjunto de necessidades que partilham num determinado momento.

Existem também empresas que criam a sua proposta de valor com base no preço relativo, com vista em clientes insatisfeitos com o serviço atual e que estão dispostos a pagar mais, ou clientes que têm necessidade de um serviço mas não têm a disponibilidade para custos acima do necessário.

De forma desenhar a melhor estratégia, a proposta de valor é o ponto por onde começar. A Palmetal desenhou a seguinte proposta de valor.

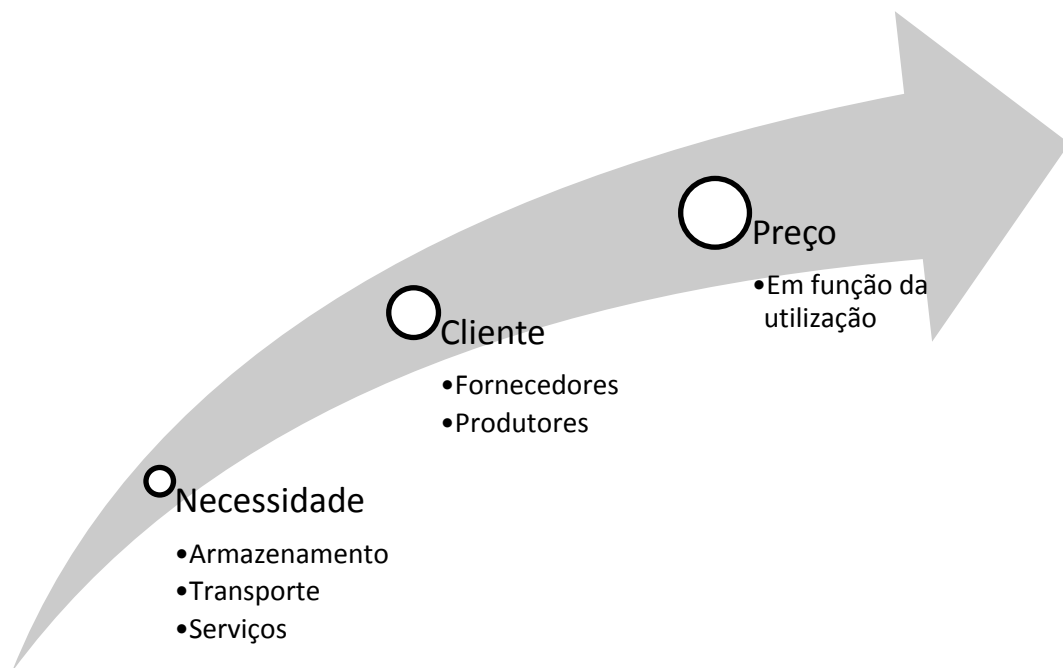
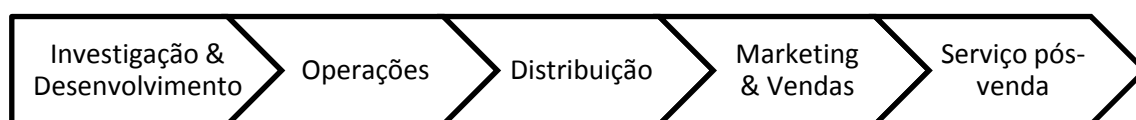


Figura 4. Proposta de Valor da Palmetal.

A proposta de valor corresponderá à cadeia de valor do sector e da cadeia de valor reformulada da Palmetal.



Cadeia de valor do sector dos transportes e armazenagem

Cadeia de valor da Palmetal

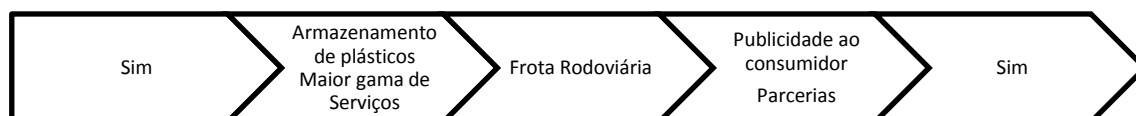


Figura 5. Cadeia de valor do sector e da Palmetal.

7.3. Análise SWOT

A análise SWOT é sobretudo uma ferramenta para analisar uma organização e o seu meio envolvente, sendo um dos primeiros passos no planeamento de um projeto. A análise SWOT leva em consideração os aspetos internos e externos da empresa.

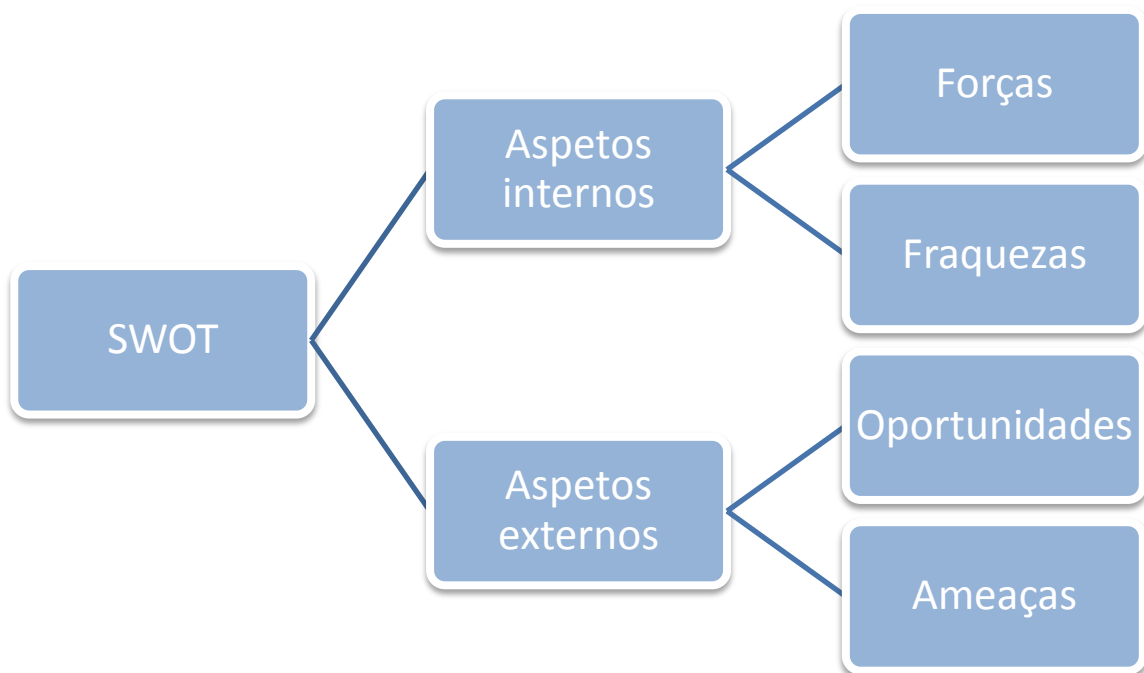


Figura 6. Esquema de uma análise SWOT.

Uma das principais funções da análise SWOT será a melhoria da cadeia de valor ou até mesmo a criação de valor. Esta melhoria ou análise é atingida através da alteração ou criação de um modelo de negócio, de forma a aumentar a carteira de clientes ou o número de vendas, segmentando e analisando o mercado.

Para atingir o sucesso, um dos objetivos da análise SWOT, para além da análise de mercado e da posição do projeto neste, será conseguir transformar as fraquezas e ameaças em forças e oportunidades, adicionando o desejado valor ao projeto.

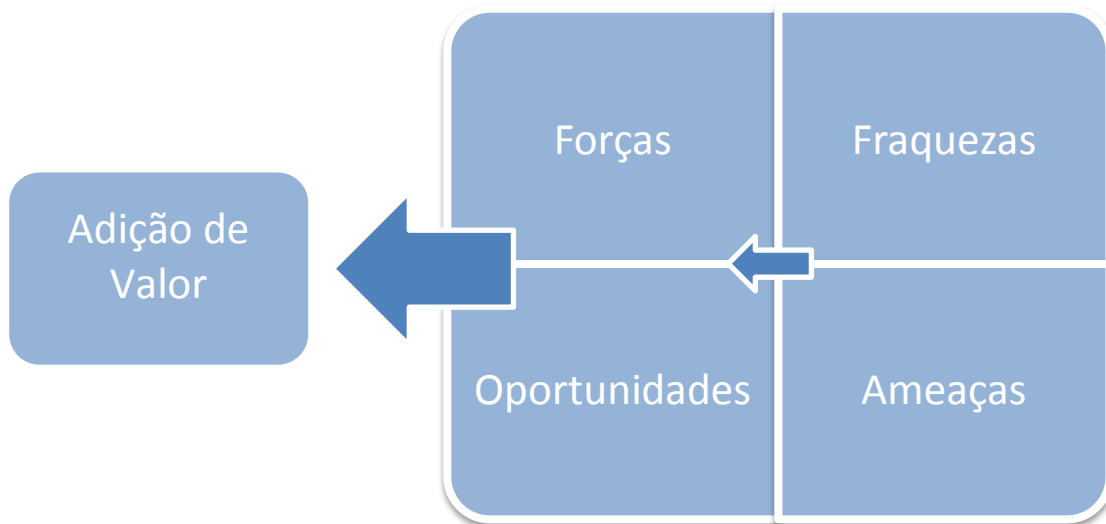


Figura 7. Impacto de uma análise SWOT.

Na construção da tabela SWOT, é necessário ter em atenção o significado de cada um dos pontos.

Forças

As forças descrevem os atributos internos positivos, tangíveis ou intangíveis, de uma organização ou de um projeto, ou seja, são controláveis. Estes atributos deverão ser avaliados e classificados por área, como a área financeira ou de produção, e de acordo com os objetivos do projeto. Estas forças estão relacionadas com vários fatores como a equipa do projeto, bens, capitais, licenças, patentes ou conhecimentos. As forças são aspetos internos que trazem adição de valor e uma vantagem competitiva

Fraquezas

Todos os fatores que impedem a posição competitiva de um projeto são considerados fraquezas. São aspetos tangíveis ou intangíveis, controláveis que têm de ser melhorados. Todos os aspetos que podem ser uma força, podem também ser uma fraqueza, como a localização da empresa ou a formação do pessoal. São atributos controláveis, mas que necessitam de ações de melhoria para não atrasem ou impedirem o sucesso de um projeto.

Contrariamente às forças, as fraquezas são aspetos internos que impedem a criação de valor e que podem pôr um projeto numa posição competitiva desfavorável. Quanto mais precisa for a identificação das fraquezas, maior valor trará a análise SWOT ao projeto.

Oportunidades

As oportunidades são fatores externos à empresa, não controláveis, mas que impulsionam o projeto e são a razão pela qual o projeto existe e surgiu. Estas oportunidades explicam e auxiliam a estratégia de mercado a tomar e demonstra como o projeto trará adição de valor ao mercado e a todos os *stakeholders*.

Oportunidades poderão surgir através de situações como o crescimento do mercado, mudanças no estilo de vida, resolução de problemas económicos. Poderá ser importante atribuir um tempo ou meta, sendo que algumas oportunidades podem ser uma janela de oportunidade ou uma ideia que funcionará até uma nova lei ser despachada.

Ameaças

Ameaças são potenciais fatores externos à empresa que podem diminuir ou anular o sucesso de um projeto. São fatores incontroláveis que podem minar a estratégia adotada pela organização. Sendo assim estes fatores necessitam de planos de contingência de forma a mitigar o impacto das ameaças ao projeto.

A ameaça é um desafio ao projeto, à ideia, à estratégia e à equipa, criado por um desenvolvimento externo que poderá diminuir as receitas ou atrasar prazos. Ameaças poderão ser os concorrentes, aumento de preços, regulações governamentais ou economias instáveis.

Como as fraquezas de uma empresa, a boa identificação das ameaças são uma enorme adição de valor a uma análise SWOT visto que permite a criação de estratégias que vão de encontro aos obstáculos, contornando-os e seguindo para o sucesso.

Na análise SWOT é preciso ter em atenção o meio envolvente. Este ambiente que envolve a organização será o que reage às estratégias implementadas e que ditará o sucesso do projeto. O meio envolvente está dividido em dois elementos, o transacional e o contextual.

O meio envolvente transaccional refere-se a fatores externos que lidam diretamente com a empresa, como os clientes, concorrentes, fornecedores e comunidade. Fatores com os quais a empresa lida diariamente e que mais impacto tem nas estratégias e no sucesso de um projeto. Este ambiente é relativamente controlável, visto que as ações tomadas pela organização influenciam todo este meio. Os *stakeholders* são geralmente representados por este grupo.

O meio envolvente contextual representa também os fatores externos mas que lidam indiretamente com a empresa, mas mesmo assim, influenciando o comportamento da organização. É um meio menos controlável onde estão presentes contextos económicos, tecnológicos, socioculturais e político-legais. Apesar de lidarem indiretamente, são igualmente importantes e podem significar o progresso ou o impedimento de um projeto ou estratégia.

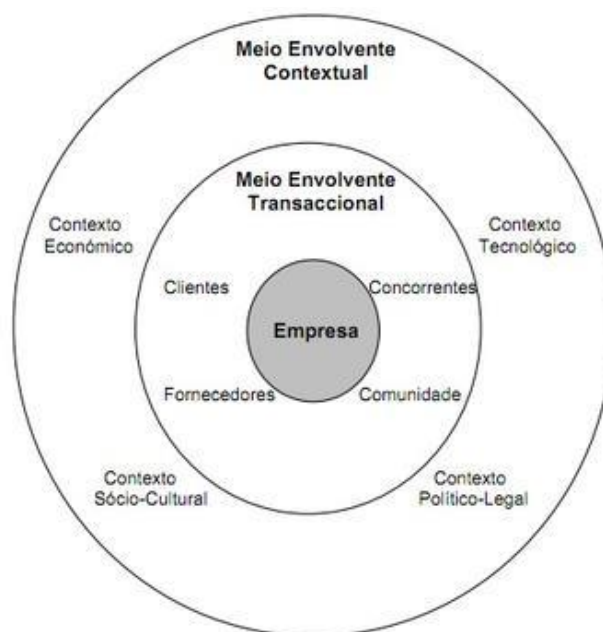


Figura 8. Demonstração da análise do meio envolvente de uma empresa.

7.4. Sistemas Integrados de Monitorização

De acordo com R. A. Santos, Sistemas integrados de monitorização surgem como uma forma de responder a um leque de necessidades por parte das empresas.

Necessidade de obter novas soluções para ultrapassar a crise no negócio
Necessidade de melhorar os processos de comunicação e educação organizacional
Necessidade de definir uma nova estratégia organizacional
Necessidade de clarificar a actual estratégia da empresa
Necessidade de implementar uma nova forma de liderança na organização
Necessidade de alinhar os objectivos individuais com os organizacionais ou estratégicos
Necessidade de alinhar as iniciativas de melhoria definidas pela administração
Necessidade de definir novas metas a atingir

R. Simons defende que a visão de uma empresa deve ser inspiradora. Deverá fornecer energia e motivação à organização. A missão é o passo tangível que encaminha a organização para a visão.

P. Senge observou que: “Muitos líderes têm as suas visões pessoais que nunca são traduzidas em visões partilhadas que galvaniza um organização. Há uma falta de disciplina para traduzir visão individual em visão partilhada.”

Um sistema de integrado de monitorização é um sistema que desdobra uma visão em passos tangíveis ao longo de todos os processos. Ao desdobrar monitoriza os processos que encaminham a organização para a visão, de forma a alinhar todos os envolvidos. Para haver um alinhamento de uma empresa, é necessário um objetivo, na ausência deste todos trabalhariam sem um rumo, desalinhados, ineficientes. Portanto terá de haver um objetivo. E como é retirado esse objetivo? O que acontece quando cumprimos esse objetivo? Criamos um novo? Haveria mais uma vez um desalinhamento, e desta vez, não nos processos mas sim nos objetivos estratégicos. Há que ter uma visão, para também estes terem um rumo, para haver um alinhamento dos objetivos estratégicos e para obrigar o desenvolvimento e melhoria contínua da empresa.

Por isso mesmo a visão deverá ser algo intangível, intocável, ou pelo menos extremamente difícil de alcançar, quase como uma utopia, para obrigar a continuação e a procura dessa visão, estimulando toda a organização e alinhando-a toda para um objetivo comum, para uma visão comum.

Porter, M. defende que os objetivos têm um enorme impacto na forma como as pessoas se comportam nas organizações. Os objetivos afetam as escolhas realizadas pelos gestores.

É com este intuito que existem e são implementados sistemas integrados de monitorização, para manter uma empresa no caminho dos seus objetivos. Para traduzir objetivos estratégicos da empresa em objetivos pessoais, e para transformar esses em ações, mantendo todos alinhados com a visão da organização, em busca da excelência e do sucesso.

7.5. O Balanced Scorecard

O Balanced Scorecard surge na década de 1990 por Robert Kaplan e David Norton. Este sistema é desenvolvido com o propósito de eliminar a tendência para a dispersão do foco estratégico e o incumprimento dos objetivos definidos.

O Balanced Scorecard pode ser usado para:

- Clarificar e ganhar consenso sobre a estratégia;
- Comunicar a estratégia por toda a organização;
- Alinhar objetivos departamentais e pessoais com a estratégia;
- Ligar objetivos estratégicos com metas de longo prazo e orçamentos anuais;
- Identificar e alinhar iniciativas estratégicas;
- Realizar periodicamente e sistematicamente revisões estratégicas;
- Obter feedback para aprender sobre estratégia e melhorá-la.

De uma forma generalizada, o BSC desdobra a visão de uma organização em objetivos e iniciativas de forma a satisfazer todas as entidades inerentes.

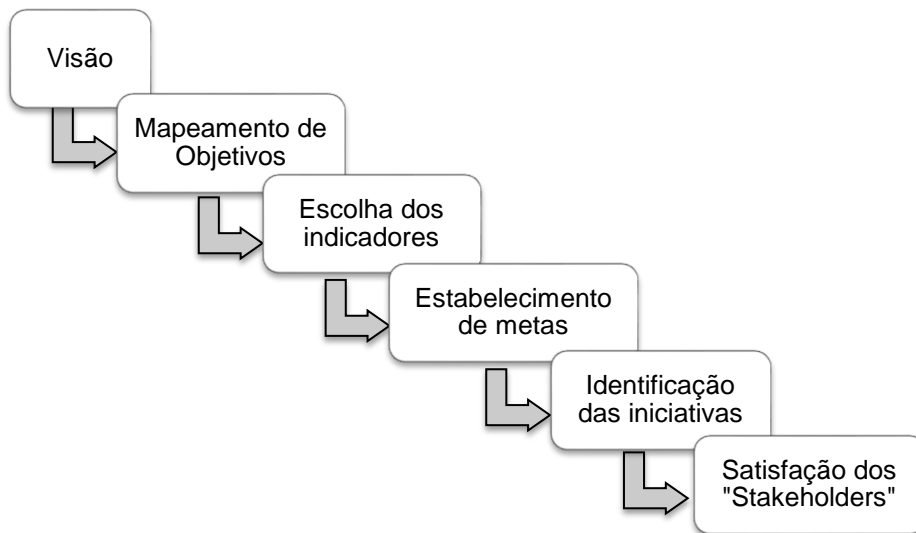


Figura 9. Desdobramento da visão de um BSC, fonte: Rui Almeida Santos, 2006

Para realizar este desdobramento, Kaplan e Norton dizem-nos que a adoção de quatro passos é necessária.



Figura 10. Passos para a análise da visão de um BSC, fonte: R. S. Kaplan e D. P. Norton

A visão e objetivos estratégicos permitirão a construção do Balanced Scorecard. É o primeiro passo e o mais fundamental que permitirá concretizar uma das principais funções do modelo, o alinhamento. A partir deste ponto, o Balanced Scorecard acompanhará todo o processo até à

concretização dos objetivos planejados. Formulará uma estratégia com vista em quatro diferentes perspectivas: financeira, cliente, processo e aprendizagem e crescimento. Irá portanto traduzir a missão e estratégia da organização em objetivos e indicadores, que irão por sua vez, forçar a ação e implementação. O Balanced Scorecard é assim uma linguagem, uma plataforma, de forma a comunicar as intenções para toda a organização e uma ajuda ao alinhamento individual, organizacional e das iniciativas interdepartamentais com o intuito de alcançar um objetivo comum. O Balanced Scorecard deverá então ser usado como uma ferramenta de comunicação, informação, aprendizagem e monitorização, e não como um sistema de controlo.

7.5.1. Fatores críticos de sucesso

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. acreditam que o apoio e patrocínio dos gestores executivos é necessário pelas suas capacidades de:

- Perceberem a estratégia
- Têm capacidade de decisão
- Assumirem o compromisso

A ausência de um apoio total por parte do gestor em torno de um projeto, transmitirá aos colaboradores a ideia de que o projeto não merece o seu devido tempo e esforço. O Balanced Scorecard precisa do interesse e esforço de todos os envolvidos para promover a sua boa utilização e o alinhamento da organização.

Citando Katzenbach e Smith, “a equipa é composta por um pequeno número de pessoas, com aptidões complementares, que estão comprometidas com um propósito e objetivos de prestação comuns, e com uma aproximação que lhes atribui um sentido de responsabilidade coletiva.”

Para a boa formação da equipa BSC, terão de ser tomados vários fatores como as áreas afetadas na implementação, a formação, as aptidões e a proximidade.

Uma equipa é composta por vários membros onde cada um tem responsabilidades e atributos. Paul Niven, resume num quadro os papéis e responsabilidades da equipa BSC.

Papel	Responsabilidades
Patrocinador Executivo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Considerado o “dono” do projeto BSC; ➤ Providencia a estratégia e as metodologias; ➤ Mantém a comunicação com a gestão executiva; ➤ Atribui recursos; ➤ Providencia organização, e com isso, suporte e entusiasmo.
Campeão BSC	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordena as reuniões, planeia, monitoriza e reporta; ➤ Garante a liderança da forma e metodologia da equipa; ➤ Garante o material relevante; ➤ Transmite feedback para o patrocinador executivo; ➤ Facilita o desenvolvimento de uma equipa BSC.
Membros da equipa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Providenciam conhecimento das unidades de negócio; ➤ Informam e influenciam gestores das unidades de negócio;
Perito na mudança organizacional	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibiliza para os aspetos de mudança organizacional; ➤ Investia assuntos relativos; à mudança; ➤ Trabalha com a equipa BSC para produzir soluções

Tabela 2. Papéis e responsabilidades dos intervenientes no BSC.

Uma equipa é também caracterizada por se dividir em 3 níveis de gestão.

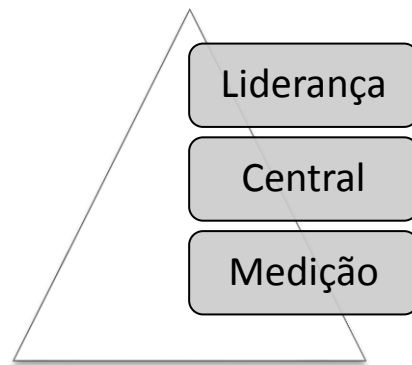


Figura 11. Níveis de gestão de um BSC.

Os membros da liderança são pensadores estratégicos e percebem o negócio na totalidade, tomando decisões e comunicando para o resto da equipa. Os membros centrais têm um bom entendimento geral do negócio, tem o respeito e credibilidade e consegue transmitir às áreas funcionais a utilidade e importância do BSC. A equipa de medição tem uma compreensão muito detalhada da área funcional, obtém e analisa dados detalhados e comunica-os.

7.5.2. Planeamento

No planeamento de um projeto para um sistema integrado de monitorização, dever-se-á ter em consideração todos os aspetos que o tornem viável, a cultura da organização e a inclusão de todos os elementos importantes do projeto.

O plano do projeto é constituído por duas fases, a de planeamento e a de desenvolvimento.

Durante a fase de planeamento são desenvolvidos os objetivos fundamentais do BSC; determinada a unidade organizacional; ganha o apoio executivo; formada a equipa BSC; formulado o plano de projeto e desenvolvido o plano de comunicação para o BSC.

Durante a fase de desenvolvimento é necessário o desenvolvimento ou a divulgação à equipa da visão, missão, valores e objetivos da empresa, como a estratégia a ser usada. São realizadas as análises e estudos necessários para suportar os objetivos estratégicos.

Posteriormente terão de ser identificados os indicadores apropriados e as suas relações causa-efeito. Por fim, será desenvolvido o processo de implementação do BSC.

7.5.3. Plano de comunicação

Um sistema integrado de monitorização é acima de tudo uma poderosa ferramenta de comunicação entre os vários sectores de uma organização. Da mesma forma que um BSC promove a transmissão da visão, missão e estratégia da gestão de topo até ao fim da organização, esta última transmite relatórios e medições até ao topo da organização. Um plano de comunicação assegurará o alinhamento de uma organização, elucidando e ganhando o apoio de todos os envolvidos.

A comunicação tem como objetivos a criação de consciência do sistema integrado de monitorização em toda a organização, a criação de compromisso com todos os envolvidos, encorajar a participação no processo e gerar entusiasmo.

No plano de comunicação são identificados cinco elementos.

Quem?	Audiência	•Indivíduo ou grupo que vão requerer informação durante o projecto.
O quê?	Objetivo/mensagem	•Conteúdo da informação a ser transmitida. A adoção de mensagens-chave facilitam o enquadramento das informações.
Quando?	Frequência	•Dependendo da necessidade, deverá ser estipulada a frequência da transmissão de mensagens e relatórios.
Como?	Meio de entrega	•Como é difundida a mensagem para os interessados
Quem?	Comunicador	•Indivíduo ou grupo que são responsáveis pela divulgação de informação.

O plano de comunicação deverá ter uma linguagem normalizada e que tipo de informação a usar. O plano deverá ser avaliado para se ter consciência relativamente à boa transmissão de informação.

7.5.4. Desenvolvimento

As quatro perspetivas do Balanced Scorecard permitem o equilíbrio entre os objetivos de curto prazo e os de longo prazo, entre os processos e os resultados, e entre indicadores diretos e indicadores subjetivos.

Perspetiva Financeira

A perspetiva financeira relaciona a estratégia a objetivos financeiros. Esta perspetiva tem a função de reportar a evolução financeira da organização de acordo com a estratégia adotada. O Balanced Scorecard deverá contar a história da estratégia implementada, começando com os objetivos financeiros de longo prazo e ligá-los a uma sequência de ações que serão tomadas nos processos financeiros, com o cliente, nos processos internos e com os sistemas e colaboradores, permitindo a melhoria financeira.

Muitos utilizadores do BSC, optam por utilizar objetivos financeiros de acordo com as ações tomadas ou planeadas, enquanto outras organizações optam por adotar um objetivo financeiro fixo em cada estratégia.

Quando os gestores optam por adotar objetivos financeiros, as teorias de estratégias de negócio sugerem diferentes estados que as estratégias podem conseguir, sendo resumidas em três estados: Crescimento, sustentável e colheita.

O estado de crescimento implica um negócio na sua fase de maturação, onde há necessidade de grandes investimentos e a organização poderá operar por um longo período de tempo com fluxos monetários negativos e com reduzidos retornos de capital. Objetivos normalmente utilizados neste estado serão, por exemplo, o aumento das vendas, clientes, aumento de receitas e aumento de clientes.

O estado sustentável refere-se a empresas que já estão numa fase de negócio mais estável, mas que continua a atrair investimento, mas com expectativas de bons retornos. É expectável

manterem a sua posição no mercado e ter um crescimento ponderado anualmente. Os investimentos estão dirigidos no sentido de reduzir os *bottlenecks*, expandir capacidade e melhorar processos. Os objetivos neste estado são normalmente expressos em retorno de capital investido e o aumento de valor acrescentado.

Os negócios que atingiram uma fase madura, procuram colher os investimentos efetuados nos estados anteriores, grandes investimentos não são realizados, apenas os suficientes para manter as capacidades atuais. Os projetos têm períodos certos de ação e de retorno e o principal objetivo é aumentar o fluxo monetário na organização. ~

Para cada um dos estados de estratégia apresentados, existem três temas que são seguidos: Crescimento das receitas, redução de custos e utilização de recursos. O crescimento das receitas implica expandir os produtos e serviços oferecidos, misturados com um aumento de valor acrescentado, alterando o preço dos serviços e dos produtos. A redução de custos foca a redução de custos indiretos através de novas estratégias de gestão. Para a utilização de recursos, os gestores tentam reduzir os níveis de capital necessário para suportar um volume de negócios.

A tabela x, ajuda a visualização dos temas utilizados na perspetiva financeira de um BSC.

Aumento de receita	Novos produtos e serviços
	Novas aplicações
	Novos mercados e clientes
	Novas relações
	Novas estratégia de preço
Redução de custos / Melhoria da produtividade	Desenvolvimento da receita
	Redução de custos
	Melhoria dos canais de comunicação e distribuição
	Redução dos custos de opareção
Utilização de recursos / Estratégias de investimento	Melhoria do ciclo <i>cash-to-cash</i>
	Melhoria da utilização de recursos

Em suma, os objetivos financeiros representam as metas a longo prazo de uma empresa, onde a utilização de um BSC explicita estes objetivos e os torna mensuráveis, customizando os objetivos ao estado atual da organização

Perspetiva do Cliente

A perspetiva do cliente está diretamente relacionada com todos os aspetos relativos à segmentação de mercado e a satisfação das necessidades dos clientes. Permite as empresas alinharem os seus indicadores com os segmentos de mercado em que operam, identificando as propostas de valor entregues aos clientes

Na segmentação de mercado, os clientes atuais e potenciais não são constantes, têm diferentes preferências e dão valor a diferentes atributos de um produto ou um serviço. A formulação de uma estratégia deverá ter em consideração os diferentes tipos de mercado e segmentações, como as necessidades e preferências dos clientes.

Na seguinte ilustração adaptada de Kaplan e Norton, estão demonstradas as cinco medidas genéricas para a avaliação na perspetiva do cliente

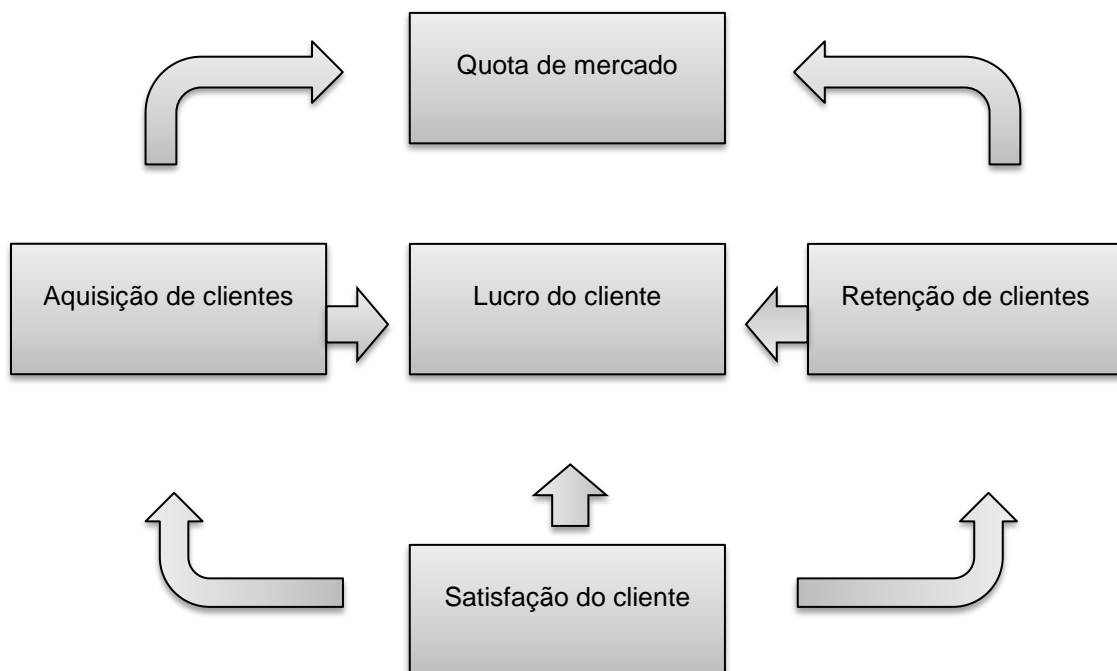


Figura 12. Medidas de avaliação de um cliente.

Ao formular a perspectiva do cliente, os gestores deverão ter uma ideia clara do seu cliente alvo e da segmentação de mercado em que quer atuar. Deverão identificar o que traz valor para os seus clientes e selecionar medidas e objetivos alinhados com esse propósito. Essas objetivos podem ser formulados a partir de três temas:

- Os atributos dos serviços e produtos: Funcionalidade, qualidade e preço;
- Relação com o cliente;
- Imagem e reputação.

Escolhendo objetivos específicos através destes três temas, os gestores poderão focar a organização em entregar maior valor acrescentado aos seus clientes.

Perspetiva dos processos internos

Nesta fase de desenvolvimento, é necessário identificar os processos críticos para o sucesso da estratégia. Este passo é normalmente desenvolvido depois de se terem definido os objetivos para o cliente e os objetivos financeiros. Esta sequência permitirá o foco dos processos internos no alinhamento com as perspetivas do cliente e financeiras. Apesar de normalmente as empresas focarem-se em melhorar processos existentes, o BSC estimula a avaliação de toda a cadeia de valor de um processo e a sua melhoria na totalidade, desde a aquisição dos recursos necessários até ao serviço pós-venda.

As medidas utilizadas para monitorizar os processos deverão ter em consideração a satisfação dos clientes segmentados. Estas medidas levam normalmente a uma melhoria espontânea dos processos, levando a organização a tornar-se excelente no que faz. Normalmente, a ligação entre os processos internos e os objetivos do cliente e financeiros, abrem novos temas de melhoria como a redução dos ciclos de vida dos produtos ou a antecipação e influência dos requisitos futuros do cliente.

Os temas trabalhados nesta perspetiva são por norma a inovação, as operações e o serviço pós-venda, levando diretamente à importância do estudo da cadeia de valor de um processo, serviço ou produto.

Perspetiva de aprendizagem e crescimento

A última perspetiva do BSC refere-se ao desenvolvimento de objetivos e medidas que levem ao crescimento e aprendizagem organizacional. Estas medidas deverão ter em consideração todos os objetivos anteriores, de forma a desenvolver as infraestruturas e os colaboradores para permitir o sucesso da estratégia.

7.6. Time-Driven Activity-Based Costing

Activity-Based Costing (ABC) trata-se de um método de avaliação de custos focado nas atividades que consomem recursos ao invés de alocar todos os custos nos produtos ou serviços. Desenvolvido por Robin Cooper e Robert Kaplan na década de 1980, a análise ABC usa um diferente método de associar os fatores de custo aos serviços e produtos, associando assim os custos a toda a variedade e complexidade relativa às atividades e não ao volume realizado de produto (Kaplan & Cooper, 1998).

Clarificando melhor o conceito, fatores de custos serão, por exemplo, o número de horas utilizado por uma máquina, o volume ocupado de um armazém, o número de trabalhadores necessários numa atividade e não apenas o volume total final de produção. Esta forma de abordar as atividades tem vindo a provar-se útil na disponibilização de informação essencial e precisa para fomentar e patrocinar a tomada de decisões em relação ao uso e alocação de recursos. O método poderá adicionar valor a uma cadeia de serviços ou produção, à medida que contribui para o aumento de eficiência. Tem também um valor estratégico, sendo que avalia a contribuição de uma atividade para um objetivo estratégico.

Porém, este método provou ser demorado e dispendioso, sendo que necessita de uma longa e detalhada entrevista a todos os trabalhadores, como uma minuciosa análise das atividades. Para além disso, contribuía para um ambiente negativo para todos os envolvidos nessas atividades.

Na década de 1990, com o surgimento dos sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), a aquisição dos dados tornou-se rápida e eficiente, permitindo a melhor utilização da metodologia ABC e permitindo a introdução da Time-Driven ABC.

Nesta nova abordagem, os gestores estimam diretamente os recursos necessários impostos por cada serviço, produto ou cliente, em vez de associarem primeiro os custos dos recursos às atividades, e só depois aos clientes, produtos ou serviços. Nesta situação são necessários apenas dois parâmetros: o custo por unidade de tempo de um recurso, e as unidades de tempo consumidas por recurso para um produto, serviço ou cliente.

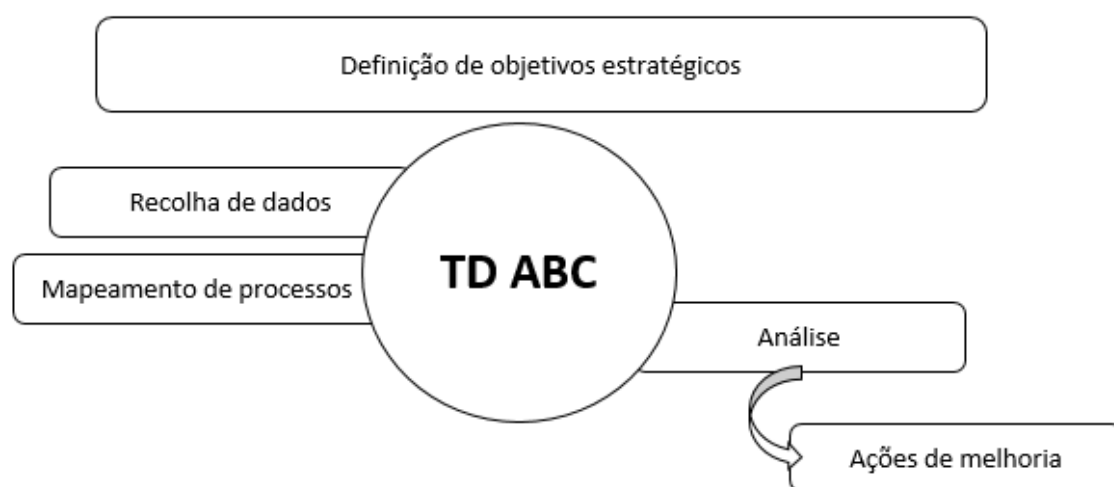


Figura 13. Definição de objetivos estratégicos na estratégia TD ABC.

Nota-se assim uma análise mais precisa dos fatores de custo. Ao estimar os tempos associados, os gestores conseguem ter uma ideia clara da necessidade prática dos recursos da sua organização, em função da capacidade teórica.

A capacidade da grande maioria dos recursos são medidos em tempo, mas para casos como armazéns, esta unidade não será tão útil, mas sim a unidade de espaço. Esta metodologia permite a utilização de diferentes unidades de medida, de acordo com as necessidades do negócio.

Activity-Based Cost				
Atividade	% tempo utilizado	Custo associado	Quantidade da atividade	Fatores de custo
Execução de serviço	70%	88.000 €	2200	40 €
Transporte	20%	24.000 €	1600	15 €
Processamento do pedido do cliente	10%	14.000 €	1400	10 €
Total	100%	126.000 €		

Time-Driven Activity-Based Cost					
Atividade	Quantidade	Tempo	Tempo total	Fatores de custo	Custo total associado
Execução de serviço	2200	15	33000	3 €	88.000 €
Transporte	1600	5	8000	3 €	24.000 €
Processamento do pedido do cliente	1400	1	1400	10 €	14.000 €
Total Usado	5200	21	42400		126.000 €
Total Disponível			50000		148.585 €
Capacidade Não Utilizada			7600		22.585 €

Tabela 3. Exemplo de medição dos vários processos de uma empresa.

Este método complementar as ações a serem tomadas no BSC, como apoiará os indicadores de avaliação.

7.7. Os Indicadores

W. E. Deming classificou como uma das sete doenças fatais da gestão é gerir uma empresa com base em números visíveis, originando a famosa frase *"If you can't measure it, you can't manage it"*.

O sistema de medição de uma empresa tem um grande impacto no comportamento das pessoas tanto dentro como fora da organização. De forma a alcançar a excelência, é necessário usar medidas e sistemas de gestão derivados das duas estratégias e capacidades. É necessário a utilização de um sistema de medição para além de uma forma de medir indicadores financeiros. O Balanced Scorecard retira o prestígio dos indicadores financeiros como um meio para a excelência, e realça os indicadores que fazem a ligação entre os clientes, processos internos, colaboradores e o desempenho para um sucesso financeiro a longo prazo.

Como foi apontado anteriormente, o Balanced Scorecard desdobra a missão em ações. Mas como medir a evolução e o sucesso da estratégia? Durante a formulação são definidas metas e

marcos, cada um com um objetivo, e esse objetivo tem de ser avaliado e medido. É com essa medição que é apurado o sucesso e a eficiência da estratégia.

Existem dois tipos de indicadores de performance organizacional. Os indicadores de resultados (lag) medem ações passadas, sendo indicadores históricos. Os indicadores indutores (lead) controlam a intensidade de determinadas ações que são essenciais para atingir determinados resultados. Ver pág 105.

Perspetiva Financeira

Os indicadores financeiros são valiosos em resumir as consequências das medidas tomadas relativamente a ações já implementadas. Estes indicadores podem por muitas vezes indicar a eficácia das medidas e estratégias implementadas e se estas estão a contribuir para a melhoria. Os objetivos financeiros estão normalmente relacionados com indicadores de rentabilidade, como por exemplo, a receita, o retorno do investimento ou o valor acrescentado.

Perspetiva do cliente

Nesta perspetiva, cabe aos gestores identificar os segmentos de cliente em que a empresa irá operar e os indicadores que medirão a eficácia do negócio nesses mesmos segmentos. Esta perspetiva incluirá várias medidas específicas ou genéricas do sucesso da estratégia. Os indicadores específicos estão relacionados com a satisfação do cliente, aquisição de novos clientes e a quota de clientes nos segmentos específicos. A perspetiva do cliente deverá também incluir indicadores que permitam avaliar os efeitos da nova proposta de valor no segmento de mercado, estes indicadores representam os fatores que levam os clientes a manterem-se fiéis ou a mudarem de fornecedor. Esta perspetiva irá ajudar os gestores a articular a sua estratégia que irá produzir maiores retornos financeiros no futuro.

Perspetiva dos processos internos

Os gestores terão de identificar nesta perspetiva os processos que terão de se destacar, os processos críticos para o sucesso da estratégia. A excelência destes processos irá assegurar a

proposta de valor que atrairá novos clientes e os reterá e melhorará o espectro financeiro da empresa.

Os indicadores dos processos internos focar-se-ão nos processos internos que terão maior impacto nos objetivos para o cliente e, consequentemente, nos objetivos financeiros.

Enquanto o modelo clássico tenta monitorizar e melhorar processos internos existentes, o Balanced Scorecard visa identificar novos processos onde a organização necessita ser excelente para conseguir alcançar os objetivos do cliente e os objetivos financeiros. O Balanced Scorecard procura incorporar processos inovadores na perspetiva dos processos internos. A figura 14 ilustra um exemplo do referido:

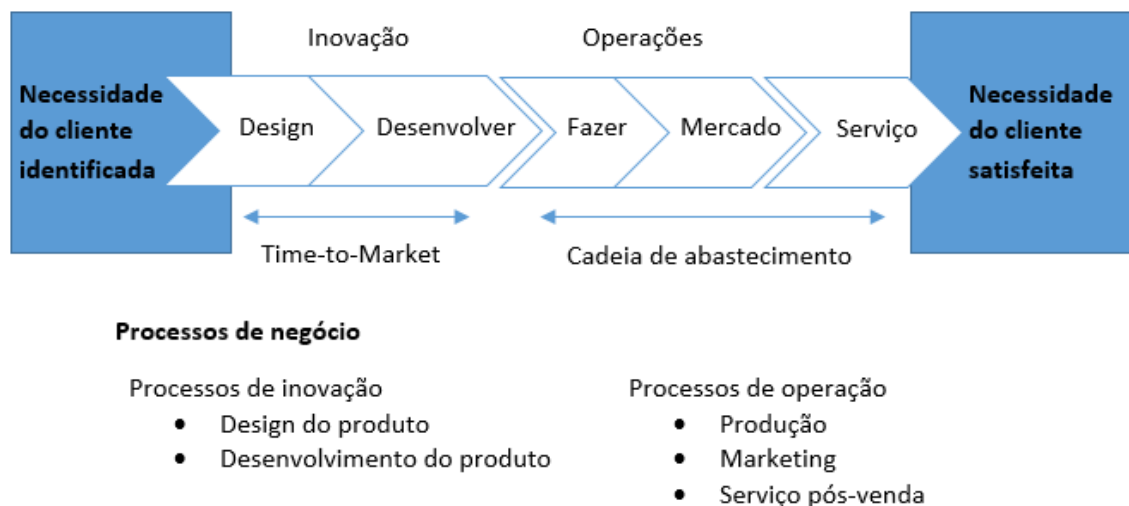


Figura 14. Identificação de processos para criação de um BSC.

O modelo clássico resulta, produzindo bons resultados a curto prazo. Mas com constantes alterações de mercado e atuais sensibilidades, o sucesso financeiro a longo prazo poderá necessitar que uma organização crie novos produtos e serviços que vá de encontro às necessidades emergentes dos atuais e futuros clientes.

No entanto, não há necessidade de fazer uma escolha entre adotar medidas de curto prazo ou medidas de longo prazo. O Balanced Scorecard permite adotar ambos os modelos, permitindo a empresa monitorizar processos atuais e processos em desenvolvimento.

Perspetiva do crescimento e aprendizagem

A última perspetiva do Balanced Scorecard refere-se à infraestrutura que a organização deverá construir para criar crescimento e melhoria a longo prazo. De maneira a possibilitar a entrada de novos serviços e produtos, novos métodos terão de ser implementados e para acompanhar, formação, pesquisa e infra estruturas serão a base.

A aprendizagem e crescimento de uma organização provêm das pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais. É frequente o Balanced Scorecard identificar grandes falhas entre as capacidades das pessoas, sistemas e processos que serão necessários para atingir os objetivos estratégicos da empresa. Para reparar estas falhas, as organizações terão de investir na formação, na melhoria da tecnologia de informação e sistemas, e alinhar os procedimentos e rotinas organizacionais. Estas iniciativas serão articuladas na perspetiva do crescimento e aprendizagem do Balanced Scorecard

Ligação entre múltiplos Balanced Scorecard

Em muitas organizações, o leque de serviços e de objetivos concretos é demasiado grande e um único Balanced Scorecard poderá ser demasiado vasto e confuso, ou ignorar passos importantes para controlar a sua imensidão. Nestas situações é normal usar vários Balanced Scorecard e ligá-los numa única estratégia ou num único Balanced Scorecard, dando ênfase às relações causa-efeito entre cada um.

8. Caracterização da Empresa

8.1. A Palmetal

A Palmetal foi criada em 1993 com o objetivo de assistir as siderurgias fornecedoras da AutoEuropa no armazenamento e controlo de bobines destinadas à “Press Shop” da fábrica. Para o efeito, foi adquirido um lote no Parque Industrial da Autoeuropa, onde foi construída uma nave com 8.000 m² (Palmetal 1) equipada com pontes rolantes com capacidade até 40 toneladas e construído um acesso ferroviário privativo. Dentro do mesmo edifício, reservou-se uma ala paralela com cerca de 3.000 m² com o objetivo de responder a eventuais necessidades de armazenamento de outras mercadorias.

Entretanto, com a evolução da atividade de prestação de serviços na área da logística, esgotou-se a capacidade existente, pelo que, entre 1996 e 1997, foi adquirido um novo lote no Parque Industrial onde foi construído um novo armazém (Palmetal 2) com uma área total de 7.000 m².

Em Novembro de 2011 foi inaugurado outro novo armazém no Parque Industrial da VW AutoEuropa (Palmetal 3) com cerca de 6.000 m², de forma a potenciar o crescimento e a capacidade de resposta a eventuais necessidades.

A Palmetal está integrada no grupo ThyssenKrupp. Atualmente 90% do capital pertence à Cimex-Nor (Espanha), onde a ThyssenKrupp detém cerca de 74% do capital. Os restantes 10% pertencem à Imperial-Panopa (Alemanha).

Em 2000 obteve a certificação do Sistema de Gestão da Qualidade em conformidade com a NP EN ISO 9002, tendo sido novamente certificada em 2003 de acordo com a norma NP EN ISO 9001. Em 2004 certificou o seu Sistema de Gestão Ambiental pela norma NP EN ISO 14001.

8.1.1. Serviços

A Palmetal é uma empresa de prestação de serviços de logística e realiza operações de receção, controlo, armazenagem e expedição de mercadorias, gestão de stocks, montagens e retrabalhos de peças.

Realiza a carga e descarga de camiões e vagões e dispõe de 21.000 m² de armazém, com capacidade para armazenar cerca de 20.000 toneladas de bobines e cerca de 30.000 paletes.

Possui meios de elevação até 40 toneladas (duas pontes rolantes de 40 Ton, uma ponte rolante de 20 Ton e empilhadores até 35 Ton), acesso ferroviário privativo e zorras para transporte até 50 Ton.

Assegura entregas em Just In Time (Sequência ou Kanban), realiza a montagem de peças e pode também assegurar controlo de qualidade, manutenção, aprovisionamento, etc., funcionando em complementaridade com os seus clientes.

O sistema informático permite o controlo e gestão de stocks, com possibilidade de informação on-line, adaptado às necessidades dos clientes.

Opera das 07:00 às 24:00, estando preparada para trabalhar 24h por dia se requisitado.

É uma organização ágil e versátil, com uma elevada capacidade de adaptação e resposta a novos requisitos, sendo a satisfação do cliente uma preocupação permanente. Pretende melhorar de forma contínua o seu desempenho e encara a Qualidade e o Ambiente como fatores estratégicos e necessidades imperativas para o desenvolvimento da empresa.

8.1.2. Normas

O Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente (SGQA) implementado na Palmetal assegura que são cumpridos os requisitos das seguintes Normas Aplicáveis:

NP EN ISO 9001: 2008 – Sistemas de Gestão da Qualidade

Âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente da Palmetal:

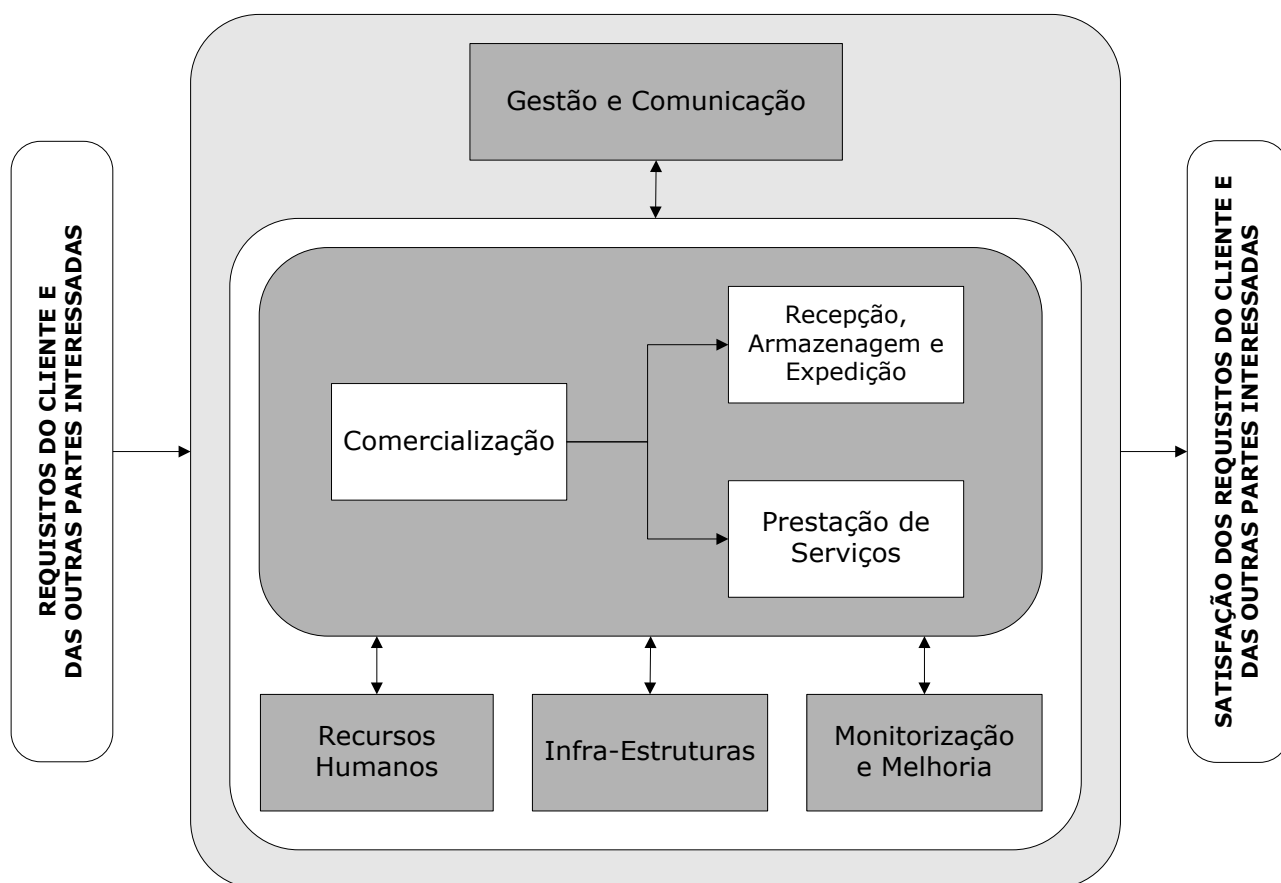
“Serviços de Logística: Receção, Controlo, Armazenagem e Expedição de Mercadorias, Gestão de Stocks, Montagens e Retrabalho de Peças”.

8.1.3. Sistema de processos

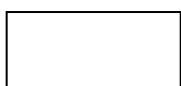
O SGQA implementado teve como base a aplicação de um sistema de processos, de modo a melhorar continuamente a sua eficácia de acordo com os requisitos das normas aplicáveis.

A abordagem adotada baseou-se na identificação dos processos (conjunto de atividades interligadas, que utiliza recursos e é gerida de forma a transformar entradas em saídas) com maior impacto nas atividades e nos resultados, numa perspetiva de valor acrescentado.

No esquema que se segue encontra-se representada a interação entre os processos identificados pela Palmetal:



Legenda:



Processos de Realização: processos diretamente relacionados com a atividade da Palmetal



Processo de Suporte: processos que apoiam os processos de realização

Figura 15. Interação entre os processos identificados pela Palmetal

A monitorização e medição dos processos são asseguradas pela definição de objetivos e indicadores que permitem verificar a aptidão para atingir os resultados previstos e permitem uma análise concreta da sua evolução. De forma a garantir a concretização dos objetivos estabelecidos e a melhorar de forma contínua os processos, sempre que se justifique são definidas e implementadas as ações necessárias.

8.1.4. Realização do serviço

O SGQA implementado tem como base uma abordagem por processos, tendo sido definidos e identificados os processos diretamente relacionados com a atividade da empresa (processos de realização) e os processos que apoiam os processos de realização (processo de suporte). Para cada processo foram definidos objetivos e disponibilizados os recursos necessários para assegurar a sua realização. No Capítulo 4 encontra-se representada a interação entre os processos identificados pela Palmetal.

O planeamento da realização dos serviços é efetuado pela Direção Comercial e Direção Operacional, com a colaboração dos responsáveis das diversas áreas da empresa.

Comercialização

Em cada serviço adjudicado, a Palmetal tem como objetivo satisfazer os requisitos e expectativas dos seus clientes. Compete à Direção Comercial definir as condições/requisitos dos serviços a prestar e garantir que as condições acordadas, as revisões e/ou alterações ao acordado são devidamente analisadas, registadas e comunicadas às diversas áreas da empresa envolvidas.

Aspetos e Impactos Ambientais

A Palmetal efetua a identificação e avaliação da significância dos aspetos e impactos ambientais originados pelas diversas atividades da empresa. A avaliação é efetuada com base em critérios que permitem determinar os aspetos e impactos ambientais significativos.

Periodicamente é efetuada a identificação dos requisitos legais e outros requisitos subscritos pela empresa relacionados com os aspetos ambientais.

Os aspetos ambientais significativos e os requisitos legais e outros requisitos subscritos pela empresa são tomados em consideração no estabelecimento, implementação e manutenção do SGQA.

Compras

As necessidades de compra são identificadas pelos responsáveis das diversas áreas da empresa e aprovadas pela Administração. O responsável pela compra deve assegurar que o produto ou serviço comprado está conforme os requisitos de compra definidos.

Os fornecedores que fornecem bens ou serviços considerados críticos, que têm influência direta na qualidade do serviço prestado pela Palmetal, são periodicamente avaliados segundo critérios previamente definidos.

Controlo do Fornecimento do Serviço

A Direção Comercial garante que todas as informações necessárias para a realização do serviço são comunicadas às diversas áreas da empresa envolvidas.

Todos os processos que afetam diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Palmetal são controlados com base em fichas de processo, procedimentos e outra documentação necessária (exemplos: instruções de trabalho, manuais específicos, etc.).

Cada colaborador é responsável pela execução correta das atividades que estão sob o seu controlo e em conformidade com os documentos que as suportam.

A Administração assegura a existência dos recursos necessários e adequados para garantir o cumprimento dos requisitos dos serviços.

A Palmetal definiu procedimentos de controlo operacional (incluindo boas práticas ambientais) que visam controlar a realização de atividades que podem interferir com o desempenho ambiental da empresa.

Identificação e Rastreabilidade

Os produtos rececionados pela Palmetal são previamente identificados pelo cliente. A identificação é verificada e mantida pela Palmetal. Sempre que os materiais rececionados não estejam devidamente identificados e/ou se solicitado pelo cliente a Palmetal procede à identificação dos produtos, de acordo com as suas instruções. A identificação e rastreabilidade são garantidas através dos registos gerados nas diversas fases do fornecimento do serviço.

Propriedade do Cliente

A Palmetal possui instalações adequadas, que permitem manter as características dos produtos armazenados. Todos os equipamentos, ferramentas ou outros meios cedidos pelo cliente para integrar no fornecimento do respetivo serviço são da responsabilidade do cliente, competindo à Palmetal evidenciar o cumprimento dos requisitos impostos pelo cliente relativamente aos mesmos. Caso o cliente não imponha qualquer tipo de requisitos, a Palmetal procede conforme definido nos seus procedimentos. Todas as perdas e danos que se verifiquem são comunicados ao cliente por escrito e em conjunto com este decididas as ações a desencadear.

Preservação do Produto

A Palmetal possui instalações que permitem salvaguardar e proteger os produtos do cliente entregues para armazenamento. As instalações estão incluídas no plano de manutenção, de forma a manter a sua adequabilidade.

Controlo do Equipamento de Monitorização e de Medição

O Equipamento de Monitorização e Medição (EMM) utilizado pela empresa, necessário para providenciar evidência da conformidade do produto com os requisitos determinados, está sujeito a ações de verificações periódicas (calibração e/ou verificação), efetuados por entidades externas acreditadas para o efeito.

Clientes

Atualmente, 85% do volume de negócio da Palmetal é automóvel. Esta percentagem refere-se à receção, armazenagem, prestação de serviços e expedição de componentes automóveis. Os esquemas seguintes elucidam os clientes e produtos envolvidos.



Figura 16. Produtos mais representativos do volume de negócio automóvel da Palmetal.

Estes produtos representam a maior percentagem do volume de negócio automóvel da Palmetal. Existem outros serviços realizados que representam uma menor percentagem como a armazenagem de matrizes, reforços e componentes para produção. A lista seguinte enumera os clientes relativos ao volume de negócio referido.



Kautex

- Aluguer do espaço e provisionamento de componentes para a produção de depósitos de combustível.



IMP - Grupo ISN

- Aluguer do espaço e provisionamento de componentes para a produção de painéis de porta.



Intier

- Prestação de serviços de retrabalho, inspeção e logísticos para carpetes.



Borgers

- Prestação de serviços de retrabalho, inspeção e logísticos para carpetes e forros.



SNOP

- Receção, armazenagem e expedição de reforços



TATA

- Receção, armazenagem e transporte de bobinas.



Arcelor

- Receção, armazenagem e transporte de bobinas.



ThyssenKrupp

- Receção, armazenagem e transporte de bobinas;
- Receção, transfega armazenagem e transporte de platinas.



Gestamp

- Receção, transfega armazenagem e transporte de platinas.

Figura 17. Principais clientes do ramo automóvel da Palmetal.

O esquema seguinte especifica os principais serviços e produtos que representam o volume de negócios não automóvel atual da Palmetal, seguido pela lista que enumera os principais clientes relativos ao volume de negócio não automóvel.



Figura 18. Principais produtos representantes do volume de negócio não automóvel.

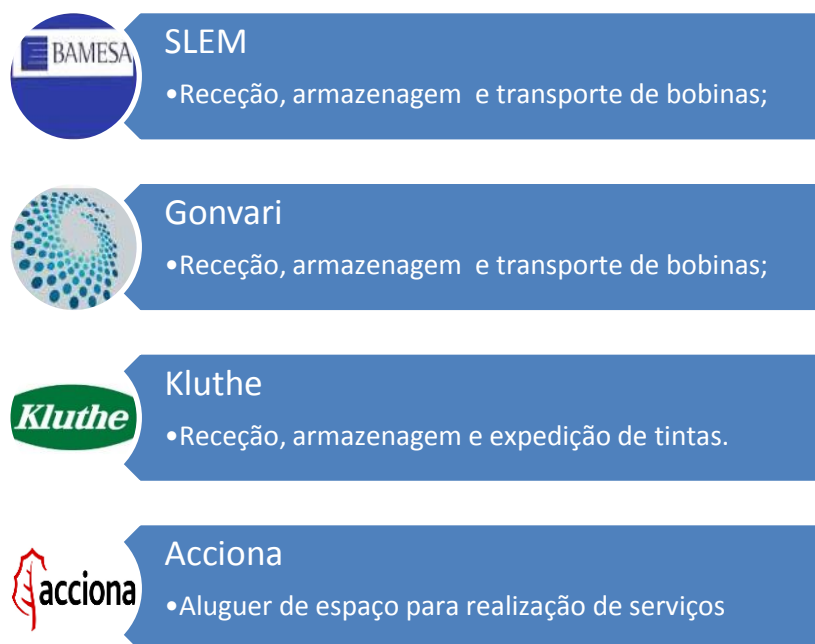


Figura 19. Principais clientes do ramo não automóvel da Palmetal.

Tipos de serviço

A Palmetal é constituída por 2 sectores operacionais em que o primeiro é constituído pela receção, armazenagem e expedição e o segundo pela prestação de serviços. É realizada a produção de componentes, mas sendo esta por empresas exteriores, onde a Palmetal apenas fornece serviço de receção, armazenagem e expedição. A lista seguinte enuncia os serviços efetuados:

Inspeção

- Na chegada e expedição de componentes, é realizada a inspeção de acordo com as especificações do cliente. No caso de anomalia, a peça sofre retrabalho ou é devolvida ao cliente.

Retrabalho

- De acordo com os pedidos por parte do cliente, no caso de anomalias encontradas na inspeção, é realizado retrabalho de forma a reparar ou mitigar as anomalias.

Transfega

- No caso de um pedido necessitar de ser expedido num molde diferente do recebido, é efetuada a transfega para o molde exigido pelo cliente.

Logístico

- De acordo com os pedidos dos clientes, a expedição pode ser realizada de acordo com especificações de transporte necessárias, como JIT, Kanban, sequenciação e em lote.

Transporte

- Em certos casos, e de acordo com o modo de transporte e de localização, o transporte ferroviário e rodoviário é realizado pela Palmetal.

A seguinte tabela caracteriza todos os processos e serviços desenvolvidos atualmente pela

	Armazenagem	Serviços					Externo
		Inspeção	Retrabalho	Transfega	Serviço Logístico	Transporte	Produção
Bobines	✓	✓				✓	
Platinas	✓			✓	✓		
Matrizes	✓					✓	
Carpets	✓	✓	✓	✓	✓		
Forros	✓	✓	✓				
AGT							✓
Depositos combustível							✓
Tintas	✓						
Reforços	✓						

Palmetal de acordo com o tipo de produtos.

Tabela 4. Processos realizados pela Palmetal nos vários serviços.

O serviço relativo às bobines é apoiado por transporte ferroviário e rodoviário. O serviço ferroviário e rodoviário importa para a empresa o material enviado pelos fornecedores da Volkswagen ou de outros clientes, onde, através de uma ponte com capacidade para transportar 35 Ton, é armazenado num espaço reservado para o efeito. As bobines são armazenadas conforme a sua largura em corredores próprios. Quando requisitado pelo cliente, a ponte, comandada por um operador, transporta a bobine para uma zona de preparação, onde a bobine é preparada para ser expedida. Após a preparação, a bobine é novamente encaminhada pela ponte para o transporte que a levará para o cliente. No caso de o cliente ser a VW, a Palmetal realiza o transporte com a utilização de um trator.

As platinas são recebidas pela Palmetal através de transporte rodoviário, sendo recolhidas e armazenadas com o auxílio de empilhadoras. Quando requisitado pelo cliente, as platinas são decantadas e preparadas em sequenciação para expedição. Após este processo, são novamente transportadas através de uma empilhadora para o transporte rodoviário que as levará ao cliente.

Existem várias referências de carpetes, de acordo com o modelo do carro, a cor, a posição do volante e dos assentos. Os processos realizados pela Palmetal relativos às carpetes estão divididos de acordo com o modelo do carro devido ao facto de estas terem diferentes fornecedores. É feita a receção das carpetes e o armazenamento das mesmas. Após o pedido do cliente, é realizada a inspeção e o retrabalho (se necessário) e a sequenciação das peças. No fim são expedidas para o cliente.

A Palmetal processa forros de capô e de portão, cavas de rodas e insonoros. É realizada a receção das peças e o seu armazenamento. Após o pedido do cliente, é realizada a inspeção e o retrabalho (se necessário). No fim são expedidas para o cliente em lotes.

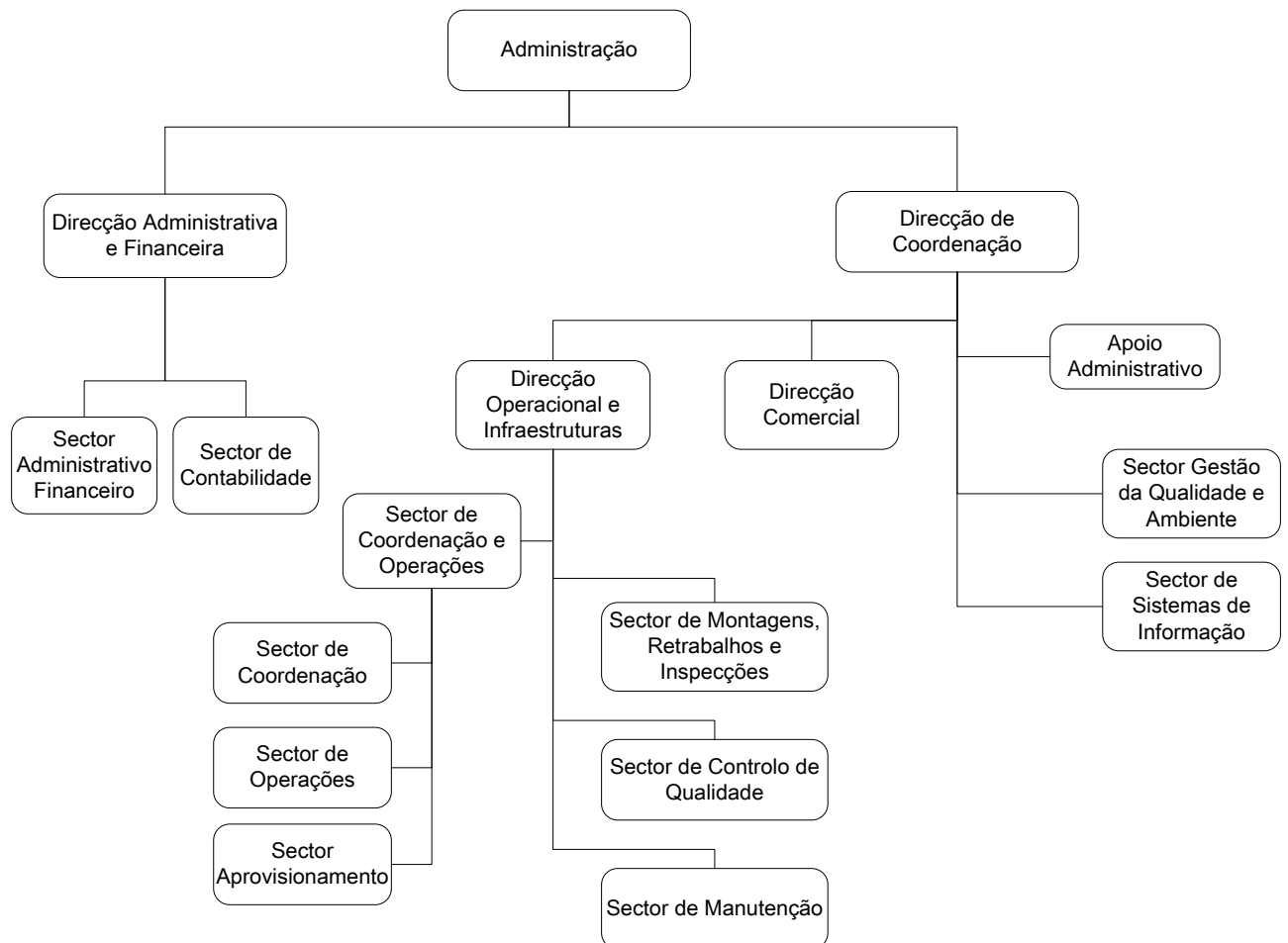
Os componentes provenientes dos fornecedores da empresa que produz os AGT são recebidos pela Palmetal e armazena-os, sendo responsável por os aprovisionar à empresa que os produz. A empresa produtora dos painéis encontra-se instalada numa área alugada pela

Palmetal, onde realiza a montagem dos componentes. Os painéis acabados são armazenados em sequência sendo posteriormente expedidos pela Palmetal.

A Palmetal recebe os componentes provenientes dos fornecedores da empresa subcontratada que produz os depósitos de combustível e armazena-os, sendo responsável por os aprovisionar à empresa que os produz. A empresa produtora dos depósitos de combustível encontra-se instalada numa área da Palmetal, onde realiza a montagem dos componentes. Os depósitos de combustível acabados são armazenados em sequência sendo posteriormente expedidos pela Palmetal. Todos os dias e antes de a produção dar início, a Palmetal encarrega-se de realizar testes de qualidade em 2 depósitos de combustível no laboratório de qualidade de forma a assegurar os padrões de qualidade.

No armazém existe um espaço protegido, reservado para materiais nocivos. Atualmente encontra-se a ser utilizado como espaço para armazenagem de tintas.

8.1.5. Organização, Responsabilidade e Comunicação



8.1.6. Medição, análise e melhoria

A monitorização, medição e análise dos processos é assegurada pela definição de objetivos, metas e indicadores que permitem verificar a aptidão para atingir os resultados previstos e que visam melhorar de forma contínua o SGQA e os seus processos, assegurando a conformidade do SGQA e dos requisitos aplicáveis.

Existe uma grande complementaridade e integração da atividade da Palmetal com a dos seus clientes, havendo assim uma perceção contínua da sua satisfação por essa via.

A satisfação dos clientes é avaliada anualmente ou sempre que se justifique, como uma das medições do desempenho do SGQA.

Anualmente são planeadas e realizadas Auditorias Internas ao SGQA que têm como objetivo verificar a conformidade do SGQA:

Conforme os requisitos das normas aplicáveis, nos quais se baseia;

Conforme os requisitos estabelecidos pelo SGQA e conforme as disposições planeadas;

Implementado e mantido com eficácia.

A equipa auditora deve assegurar objetividade e imparcialidade, não devendo auditar o seu próprio trabalho, e garantir que a conformidade com os requisitos aplicáveis é avaliada em termos de evidências concretas.

A monitorização e medição dos processos é assegurada pela definição e acompanhamento de objetivos e indicadores que permitem verificar a aptidão para atingir os resultados previstos e permitem uma análise concreta da sua evolução. Quando os resultados planeados não são alcançados e caso se justifique, são definidas e implementadas as ações necessárias.

A monitorização e medição dos serviços prestados pela empresa são efetuadas conforme referido anteriormente para a monitorização e medição dos processos.

Sempre que seja detetado produto não conforme, compete ao colaborador que se confronta com a situação segregar e identificar o produto de forma a impedir a sua utilização indevida. De imediato, as não conformidades detetadas são comunicadas ao cliente e tratadas segundo as suas instruções. Sempre que o produto não conforme é detetado após a entrega, a Palmetal empreende ações apropriadas aos efeitos da não conformidade.

A Palmetal tem como princípio melhorar de forma contínua a eficácia do SGQA e dos seus processos, visando aumentar a qualidade do serviço prestado. Para o efeito, periodicamente,

são definidos e analisados objetivos e indicadores que permitem verificar a aptidão para atingir os resultados previstos. Sempre que se justifique são implementadas ações com vista à concretização dos objetivos estabelecidos e à melhoria do SGQA.

Tendo como suporte a participação de todos os colaboradores, a Palmetal promove a melhoria contínua da eficácia do SGQA através da política da empresa, da definição e acompanhamento de objetivos, da realização de auditorias internas, da análise dos indicadores (associados aos objetivos identificados), das ações de melhoria, das ações corretivas e preventivas.

As Ações Corretivas são determinadas com vista a eliminar as causas das não conformidades e reclamações, de forma a evitar repetições. A definição e implementação de Ações Corretivas são da competência dos responsáveis da área em causa e são acompanhadas pelo sector da Gestão da Qualidade e Ambiente (GQA). A revisão da eficácia das ações implementadas é efetuada pelo GQA.

As Ações Preventivas são determinadas com vista a prevenir a ocorrência de não conformidades. A definição e implementação de Ações Preventivas são da competência dos responsáveis da área em causa e são acompanhadas pelo GQA. A revisão da eficácia das ações implementadas é efetuada pelo GQA.

8.2. A Autoeuropa

Em 1991, a Volkswagen e a Ford constituíram uma joint-venture e as responsabilidades do programa foram divididas: a Volkswagen liderou o desenvolvimento do veículo e a Ford o planeamento das instalações fabris e o aprovisionamento. O valor global do investimento inicial realizado no projeto foi de 1.970 Milhões de euros, montante que incluiu o desenvolvimento dos 3 modelos iniciais: “MPV” (monovolumes) de três marcas diferentes: o Volkswagen Sharan, o SEAT Alhambra e o Ford Galaxy. Volkswagen Autoeuropa foi assim o maior investimento estrangeiro industrial em Portugal.

Ao longo de quatro anos construiu-se uma das melhores e mais modernas unidades de produção de automóveis da Europa, com uma área total que ronda os dois milhões de metros quadrados, incluindo o parque industrial onde se fixaram alguns dos fornecedores mais importantes. A construção e o equipamento das diversas secções da fábrica fez-se com total respeito pelos padrões europeus em matéria de segurança e proteção do ambiente. A fábrica divide-se em quatro áreas principais de produção de alta tecnologia: prensagem, construção de carroçarias, pintura e linha de montagem.

Em 1999, o Grupo Volkswagen assume 100% do capital social da Autoeuropa. Em 2003, a Autoeuropa atinge a produção de 1 milhão de unidades e foi feito um investimento de 600 milhões de euros. Em Fevereiro de 2006 a Autoeuropa finaliza a produção do Ford Galaxy e inicia a produção para o mercado do Volkswagen Eos, o primeiro carro de luxo da marca Volkswagen a ser produzido em Portugal. Devido às características do novo modelo, um *cabriolet* com uma singular capota rígida, a Autoeuropa passa a funcionar com 2 linhas de produção, uma dedicada à produção dos monovolumes, Volkswagen Sharan e Seat Alhambra e outra dedicada ao cabrio Volkswagen Eos.

Em 2007 a casa-mãe anuncia mais um investimento de 541 milhões de euros que deu origem a uma série de profundas reestruturações e melhorias tecnológicas que permitiram à Autoeuropa ganhar mais flexibilidade estrutural para receber no futuro, numa linha única, diferentes tipos de produtos. Nesse mesmo ano atinge-se o marco histórico de 1.500.000 unidades



A Autoeuropa tem como visão ser a fábrica da Volkswagen mais atrativa na Europa. Neste sentido, a Autoeuropa visa atingir a qualidade e produtividade máxima baseada na flexibilidade dos produtos, de infraestruturas e dos seus colaboradores.

A sua missão é procurar, a qualidade de excelência no fabrico dos seus produtos, com a ajuda de uma equipa altamente qualificada e de inovação tecnológica, respeitando as relações laborais e o meio ambiente, de acordo com o modelo de sustentabilidade do Grupo Volkswagen.



DADOS	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
Volume de Produção (unid)	112.550	133.100	101.284	86.008	94.100	93.609	81.835	79.896	95.660	109.647	130.007	136.758	126.191	137.267	138.890	131.400	119.042	41.201
Volume de Vendas (milhões €)	1.940	2.246	1.646	1.307	1.553	1.617	1.419	1.220	1.429	1.624	1.935	2.273	2.087	2.093	2.040	1.980	1.830	668
Impacto nas Exportações Nacionais (%)	4,2%	4,6%	4,2%	3,9%	3,4%	4%	3%	3%	5%	5%	7%	11%	11%	11%	11%	12%	12%	4%
Produção para Exportação (%)	99,4%	98,9%	98,6%	98,7%	98,6%	98,5%	98,4%	98,4%	99,1%	99,5%	99,2%	98,9%	98,3%	98,4%	98,2%	98,5%	98,3%	99%
Produção para Mercado Nacional (%)	0,6%	1,1%	1,4%	1,3%	1,4%	1,5%	1,6%	1,6%	0,93%	0,5%	0,8%	1,1%	1,7%	1,6%	1,8%	1,5%	1,7%	1%
Valor de Aquisição Nacional (%)	62%	60%	58%	57%	53%	51%	54%	54%	54%	54%	50%	48%	49%	45%	41%	40%	41%	46%
Impacto no PIB (%)	*1,3%	1,4%	1,0%	0,8%	1,2%	1,2%	1,1%	0,8%	1%	1,2%	1,4%	1,8%	1,7%	2,1%	2,1%	2,2%	2,1%	1%
N.º de Colaboradores	3.626	3.603	3.207	2.992	3.028	2.990	2.857	2.790	2.955	3.100	3.300	3.660	4.300	3.990	3.940	4.000	3.900	3.000

* Previsão

A produção da Autoeuropa representa 1.4% do PIB (2011) e 10% das exportações portuguesas. Cerca de 671 empresas fornecem a fábrica com peças para a produção atual em métodos *just-in-time*, sendo que 660 são europeias, 67 são portuguesas e 12 estão no complexo da autoeuropa. Diariamente, 40 camiões entregam material para a produção na Autoeuropa. Em 2011, somente a fábrica da Volkswagen, empregava 3603 colaboradores. A fábrica é a maior unidade do setor automóvel português e produzia em 2011 um total de 133 043 unidades, seguida pela Companhia Aveirense de Componentes para a Indústria Automóvel do grupo Renault.

8.3. Contexto de mercado

A interação da empresa com o meio envolvente é permanente. A análise ao meio envolvente é fundamental para a definição da sua Estratégia empresarial. Como referido anteriormente, podemos dividir esta análise em dois níveis;

- Meio Envolvente Contextual
- Meio Envolvente Transaccional

A finalidade da análise do meio envolvente contextual é a de tentar perceber quais os fatores do ambiente económico e social que em geral afetam a atividade da empresa, tanto no momento atual como no futuro.

O meio envolvente contextual é comum a todas as organizações e pode ser dividido e em Portugal atualmente.

Contexto Económico

De acordo com o Banco de Portugal, a projeção aponta para um crescimento das exportações de bens e serviços de 2.2 e 4.3 por cento em 2013 e 2014. A evolução em 2013 ocorre num contexto em que a procura externa dirigida à economia portuguesa deverá continuar a registar uma queda, em linha com a hipótese assumida para a evolução da atividade nas economias da área do euro, não obstante se admitir que as economias de mercado emergentes continuam a evidenciar algum dinamismo.

Quanto às importações, a projeção aponta para uma diminuição de 2.9 por cento em 2013 e um aumento de 2.7 por cento em 2014. A evolução das importações em 2013 é determinada pela contração da procura interna, em particular do consumo de bens duradouros e do investimento empresarial, com elevado conteúdo importado, bem como pelo abrandamento das exportações. O aumento das importações em 2014 reflete a recuperação da procura agregada.

PROJEÇÕES DO BANCO DE PORTUGAL: 2013-2014 TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL, EM PORCENTAGEM							
	Pesos 2011	BE Primavera 2013			BE Inverno 2012		
		2012	2013 ^(p)	2014 ^(p)	2012 ^(p)	2013 ^(p)	2014 ^(p)
Produto Interno Bruto	100.0	-3.2	-2.3	1.1	-3.0	-1.9	1.3
Consumo privado	66.5	-5.6	-3.8	-0.4	-5.5	-3.6	0.1
Consumo público	20.0	-4.4	-2.4	1.5	-4.5	-2.4	1.5
Formação bruta de capital fixo	17.9	-14.5	-7.1	1.9	-14.4	-8.5	2.8
Procura interna	104.4	-6.8	-4.2	0.4	-6.9	-4.0	0.8
Exportações	35.8	3.3	2.2	4.3	4.1	2.0	4.8
Importações	40.1	-6.9	-2.9	2.7	-6.9	-3.4	3.5
Contributo para o crescimento do PIB (em p.p.)							
Exportações líquidas		3.9	1.9	0.7	4.2	2.1	0.6
Procura interna		-7.0	-4.2	0.4	-7.2	-4.0	0.8
da qual: Variação de existências		0.2	-0.1	0.1	0.0	0.2	0.0
Balança corrente e de capital (% PIB)		0.8	3.6	4.8	-0.1	3.1	4.4
Balança de bens e serviços (% PIB)		0.1	2.8	3.8	0.3	3.1	4.1
Índice harmonizado de preços no consumidor		2.8	0.7	1.0	2.8	0.9	1.0

Tabela 5. Projeções do banco de Portugal para 2013-2014.

A projeção apresentada contempla riscos descendentes para a atividade económica, com especial incidência em 2014, e riscos equilibrados para a inflação. A materialização deste risco deverá implicar um nível de consumo público inferior ao assumido, assim como níveis de rendimento disponível das famílias mais reduzidos. Poderá também implicar níveis de inflação mais reduzidos, num contexto em que as empresas deverão ajustar as suas margens de lucro às condições de procura. No entanto, não pode ser excluído um aumento adicional dos preços de bens e serviços sujeitos a regulação. No que diz respeito ao enquadramento externo, o principal fator de risco decorre da possibilidade da procura externa poder registar um dinamismo inferior ao considerado nas atuais projeções, com efeitos negativos sobre as exportações portuguesas e sobre a atividade económica e o emprego. A materialização deste risco está condicionada por diversos fatores supranacionais. Além de depender da magnitude e do grau de sincronização dos processos de consolidação orçamental na Europa, também está condicionada pelas decisões a nível europeu que visam resolver a crise da dívida soberana na área do euro, o que tem implicações nas condições de financiamento regulares e estáveis dos diferentes agentes económicos, nomeadamente dos Estados. Por seu turno, não é de excluir a possibilidade de se registarem ganhos adicionais de quotas de mercado das exportações, em linha com o observado nos últimos anos.

Contexto Sociocultural

Os projetos atuais tratam de relações internacionais, nomeadamente entre Países africanos e Ibéricos.

Na zona ibérica, apesar de visíveis semelhanças com o português, Espanha tem como língua oficial o Castelhana. Mesmo sendo a língua oficial, Espanha tem outras 3 línguas praticadas em larga escala: O basco, galego e catalão. Atualmente é usado o castelhano como língua praticada nas comunicações. Os restantes valores socioculturais são demasiado semelhantes para requerer menção.

Relativamente aos países africanos, nomeadamente os PALOP, a língua praticada será o português, facilitando as comunicações. A cultura empresarial é recente, podendo haver atrasos ou erros de comunicação. A formação profissional dos colaboradores a nível nacional, é igualmente inferior, podendo influenciar a boa fluidez nas trocas comerciais.

Contexto político-legal

Tanto Portugal como os PALOP estão atualmente moderadamente estáveis politicamente. Os atuais protocolos de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento entre os países facilitam as trocas e relações comerciais.

O governo de Portugal e o conselho estratégico para a internacionalização da economia, tem-se reunido com frequência com o intuito de fortalecer as ligações económicas internacionais e promover as exportações.

O Governo português tem uma forte posição no investimento industrial e nas exportações e importações, criando e estudando para o efeito planos como a implementação do TGV que ligará os portos de Lisboa, setúbal e Sines ao resto da Europa.

Outra medida lançada pelo Governo de Portugal é o programa “Portugal Logístico”, onde é incentivado a criação de novos parques logísticos e o aumento da notoriedade de Portugal como centro do Atlântico para promover as trocas comerciais internacionais.

A estratégia do Governo, que pretende associar um número mais alargado de agentes públicos e privados, assenta na reorientação de todo o sistema atual: provocando uma profunda mudança em todo o sistema logístico que contribua para a constituição de um novo *cluster* de atividade, criador de emprego e de riqueza, que seja um fator de competitividade acrescido para diversos sectores da economia e promova a captação de novos investimentos.

Contexto Tecnológico

A Palmetal dispõe de uma plataforma multimodal que diferencia a organização localmente. A capacidade de manuseamento de diversos tipos de materiais permite a diversidade de clientes e uma referência como operador logístico.

Os sistemas EDI com que a empresa opera permite a fácil adequação aos seus clientes. As instalações e os equipamentos usados são modernos e garantem a qualidade no serviço.

A análise do meio envolvente transaccional incide sobre um conjunto de elementos e fatores que têm uma influência direta sobre a empresa. O meio envolvente transaccional é específico de cada indústria e tem quatro elementos principais que o integram: clientes, concorrentes, fornecedores e comunidade.

Clientes

Os clientes da Palmetal são empresas no sector automóvel, dos metais e dos plásticos que necessitem de serviços de armazenagem, logísticos ou de pré montagem.

Para além dos serviços mencionados, os clientes alvo da Palmetal são igualmente todas as empresas que necessitem de um operador logístico multimodal na zona de Lisboa que permita a ligação entre o transporte marítimo, ferroviário e rodoviário.

Concorrentes

Em Portugal, grande parte do mercado industrial, principalmente o de melhor qualidade, está situado em zonas próprias: os parques industriais. Estes podem ser definidos como aglomerações planeadas de unidades industriais e/ou logísticas e que, normalmente, possuem um ordenamento territorial específico, uma boa localização geográfica e fácil acessibilidade.

A área Metropolitana de Lisboa possui várias zonas industriais, onde se concentra a maioria da oferta existente nesta Região. Note-se a distribuição geográfica das zonas industriais.

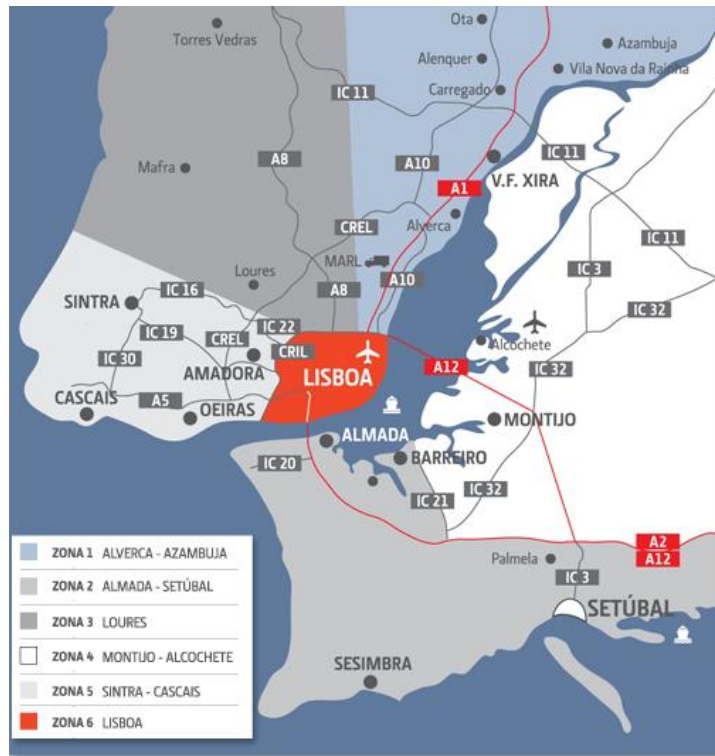


Figura 20. Zonas industriais na área circundante a Lisboa.

Na zona de setúbal, é visível o crescimento de operadores logísticos e de parques industriais. A Palmetal beneficiará da localização pela forte presença de indústria automóvel no parque industrial da Autoeuropa, das autoestradas adjacentes, do terminal ferroviário e da proximidade do porto setúbal. O recente centro logístico do poceirão poderá ser determinante na aquisição de novos clientes. A plataforma logística do Poceirão tem como objetivo ser "um dos principais centros de distribuição da Península Ibérica e, mais tarde, das grandes rotas do Atlântico para Europa"

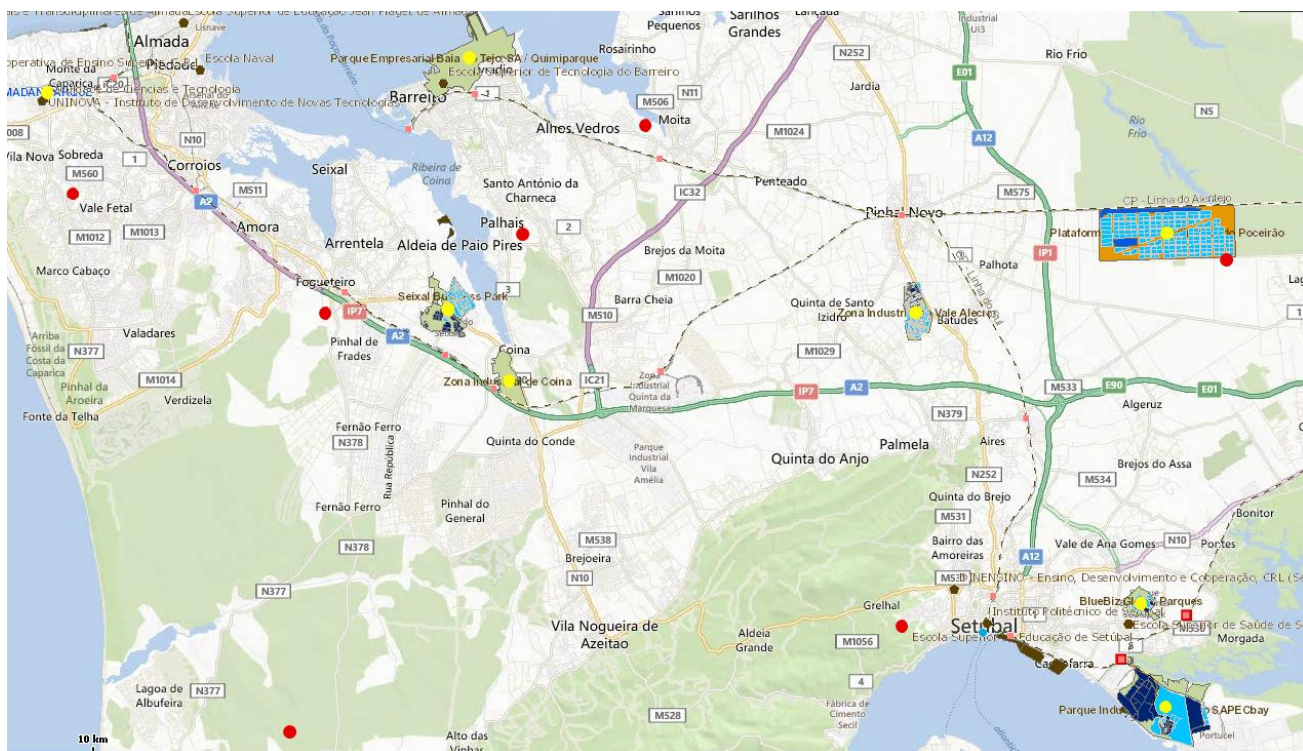


Figura 21. Parques industriais das zonas a Sul de Lisboa, e o impacto do novo parque do Poceirão.

Segundo Cushman & Wakefield, em termos de dimensão, as Alverca-Azambuja e Almada-Setúbal lideram o mercado, reunindo aproximadamente 60% do total da oferta. O Eixo Sintra-Cascais é a localização que se segue em termos de dimensão, tendo as restantes zonas uma menor expressividade na oferta total da Grande Lisboa.

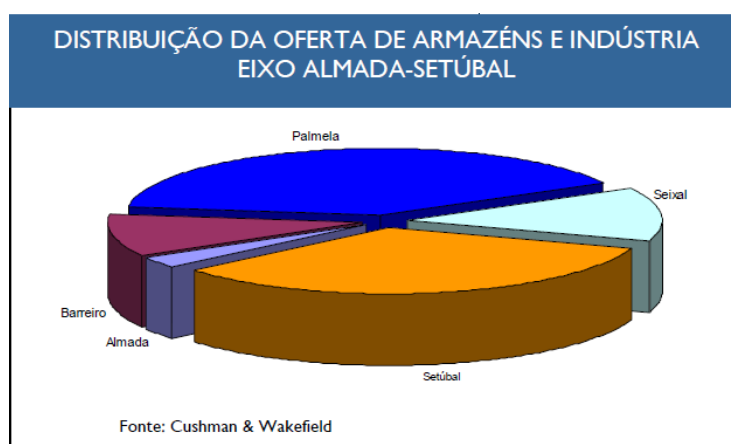


Figura 22. Distribuição da oferta de armazéns e indústria eixo Almada-Setúbal.

Totalizando aproximadamente 3,4 milhões de m², a oferta de espaços de armazenagem e industriais no eixo industrial Almada-Setúbal distribui-se pelos concelhos de Almada, Barreiro, Palmela, Seixal e Setúbal. Palmela e Setúbal concentram a esmagadora maioria da oferta, reunindo mais de 70% dos espaços. Como principais polos industriais destacam-se as “micro-zonas” da Quinta do Anjo e do Sado que em conjunto reúnem cerca de 50% da oferta total.

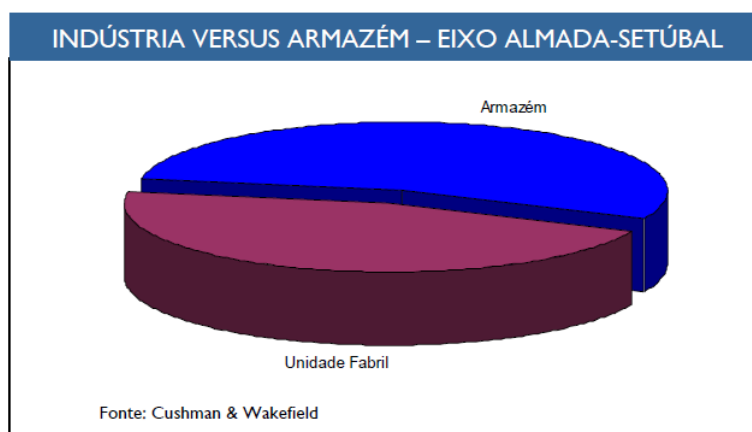


Figura 23. Indústria versus armazém - eixo Almada-Setúbal.

A zona da Quinta do Anjo assistiu a um acelerado desenvolvimento industrial ao longo da década de 90, com a implantação da fábrica da Volkswagen Autoeuropa. A fábrica e o parque industrial da Autoeuropa destacam-se como o maior ocupante da zona Almada-Setúbal, implantando-se numa área de 2 milhões de m². Este constituiu o ponto de partida para a criação de um cluster automóvel, com a concentração de uma série de empresas direta ou indiretamente ligadas a esta indústria. A indústria automóvel assume o papel principal na zona, representando cerca de 25% da oferta ocupada neste eixo industrial.

Este equilíbrio entre o sector fabril e o sector da armazenagem promove uma maior interação e geração de negócio. Estando a Palmetal integrada no sector automóvel e numa das zonas de maior trânsito industrial, a empresa beneficiará desta vantagem competitiva.

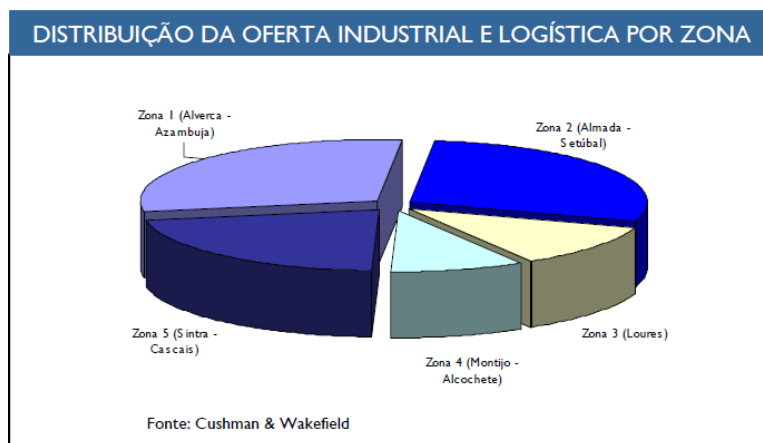


Figura 24. Distribuição da oferta industrial e logística por zona.

Análise SWOT

Depois da análise do meio envolvente e dos principais agentes no mercado, a análise SWOT da empresa seguir-se-á.

Forças <ul style="list-style-type: none"> • Terminal Multimodal • Capacidade logística • Localização geográfica • Infraestruturas adequadas 	Fraquezas <ul style="list-style-type: none"> • Fraca notoriedade • Forte dependência da Volkswagen Autoeuropa
Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> • Novos negócios dentro do grupo Thyssenkrupp • Necessidade nacional de aumentar a rede logística em Portugal • Plano internacional de construção de novas linhas ferroviárias e marítimas 	Ameaças <ul style="list-style-type: none"> • Novo complexo industrial no poceirão • Instabilidade económica europeia

Figura 25. Análise SWOT da Palmetal.

A Palmetal, apesar de longe de Lisboa comparando com a zona de Alverca – Azambuja, beneficia da proximidade com o porto de Sines, o principal porto intercontinental de águas profundas da península Ibérica e da proximidade com o Poceirão, onde se desenvolve atualmente um dos maiores parques industriais do país e que receberá o TGV, fazendo a ligação entre a Europa, Portugal, e o resto do Mundo. O terminal multimodal existente, em conjunto com uma equipa de profissionais qualificados, equipamentos e infraestruturas adequadas, permitirá a Palmetal elevar-se como operador logístico de referência.

A fraca notoriedade e a dependência do valor de negócio da Palmetal são pontos fracos atuais que necessitam ser melhorados. Um conjunto de estratégias terá de ser implementado para tornar estes pontos fracos em pontos fortes.

Usando as oportunidades que se apresentam, como os programas logísticos do governo português, sendo estes “Portugal Logístico” e a ligação entre Poceirão e Madrid de TGV para cargas, serão altamente benéficos e propícios para a implementação de novas estratégias. O

grupo ThyssenKrupp, grupo em que a Palmetal está inserida, tem igualmente planos de reestruturação para o futuro, sendo que estes poderão acrescentar valor de negócio para a Palmetal.

As novas estratégias a ser implementadas poderão estar ameaçadas devido aos atuais planos de contingência notados internacionalmente devido à instabilidade económica que se sente. Esta ameaça poder-se-á refletir como uma maior dificuldade na aquisição de novos parceiros de negócio e de novas áreas de negócio. Analogamente, o recente parque industrial do Poceirão, que será o destino e partida do TGV, irá atrair um valor de negócio muito forte para esse polo, podendo ameaçar a obtenção de novos negócios. Em contrapartida, o parque industrial do poceirão poderá também revelar-se uma oportunidade, através da angariação de novos negócios, poderá igualmente fortalecer a presença industrial em todo o distrito de Setúbal, beneficiando os parques industriais circundantes.



Figura 26. Projeto de construção da linha do TGV entre Madrid e Lisboa.

Forças de Porter

De forma a sustentar a análise prévia e de acordo com o fundamento teórico, a análise das forças de Porter foi elaborada. Esta análise pretende avaliar a rivalidade entre os concorrentes existentes. O diagrama seguinte mostra como se comportam as forças que influenciam essa rivalidade.

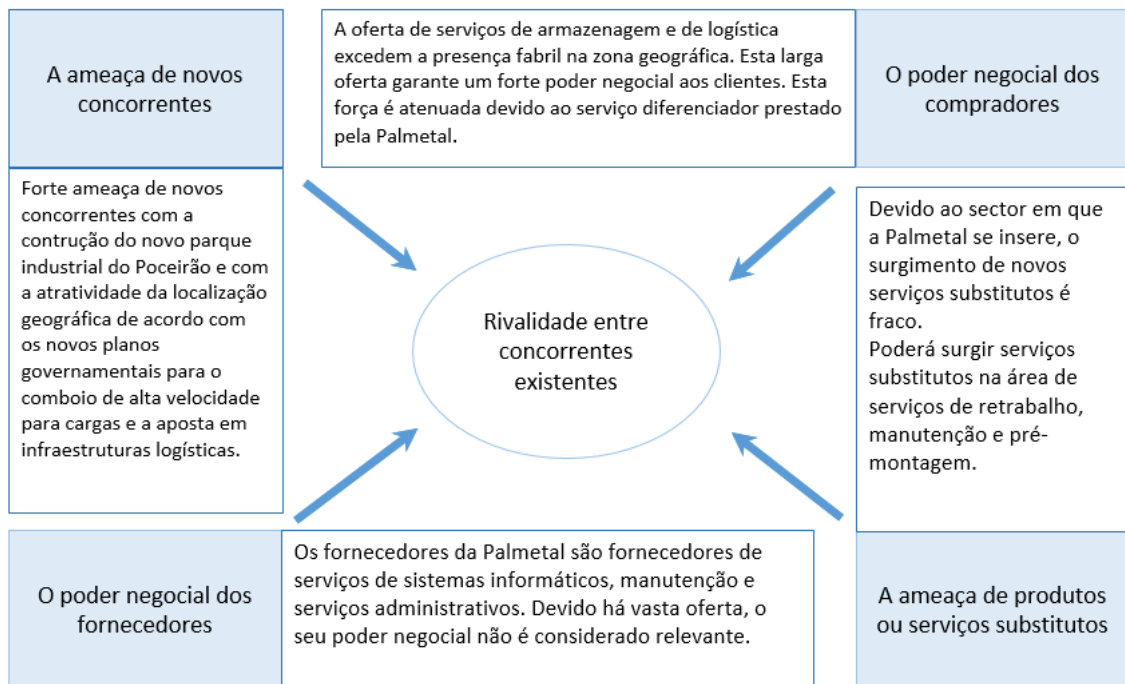


Figura 27. Esquema explicativo das forças de Porter.

Avaliando as 4 forças que influenciam a rivalidade entre os concorrentes existentes, poder-se-á afirmar que a última força de Porter é moderada. A presença atual da concorrência é notável, mas a Palmetal tem forte fatores diferenciadores, sendo eles:

- A dinâmica de serviço;
- A variedade de serviços;
- A estação multimodal ferroviária e rodoviária;
- A formação e qualificação dos profissionais;
- A satisfação do cliente;
- A garantia do serviço prestado
- A capacidade de resposta
- Localização geográfica

Todos estes fatores contribuem para a capacidade de elevação da empresa, porém fatores como a falta de notoriedade, pequena carteira de clientes presentes e potenciais e elevado foco no sector automóvel reduzem a sua presença atual.

Com novas estratégias de reintegração e de aposta em diferentes mercados e novos clientes, o crescimento é possível.

Cadeia de Valor

De modo a ser perceptível os campos em que a Palmetal pode adicionar valor, de acordo com as observações anteriores, a construção da cadeia de valor irá elucidar os possíveis caminhos a percorrer.

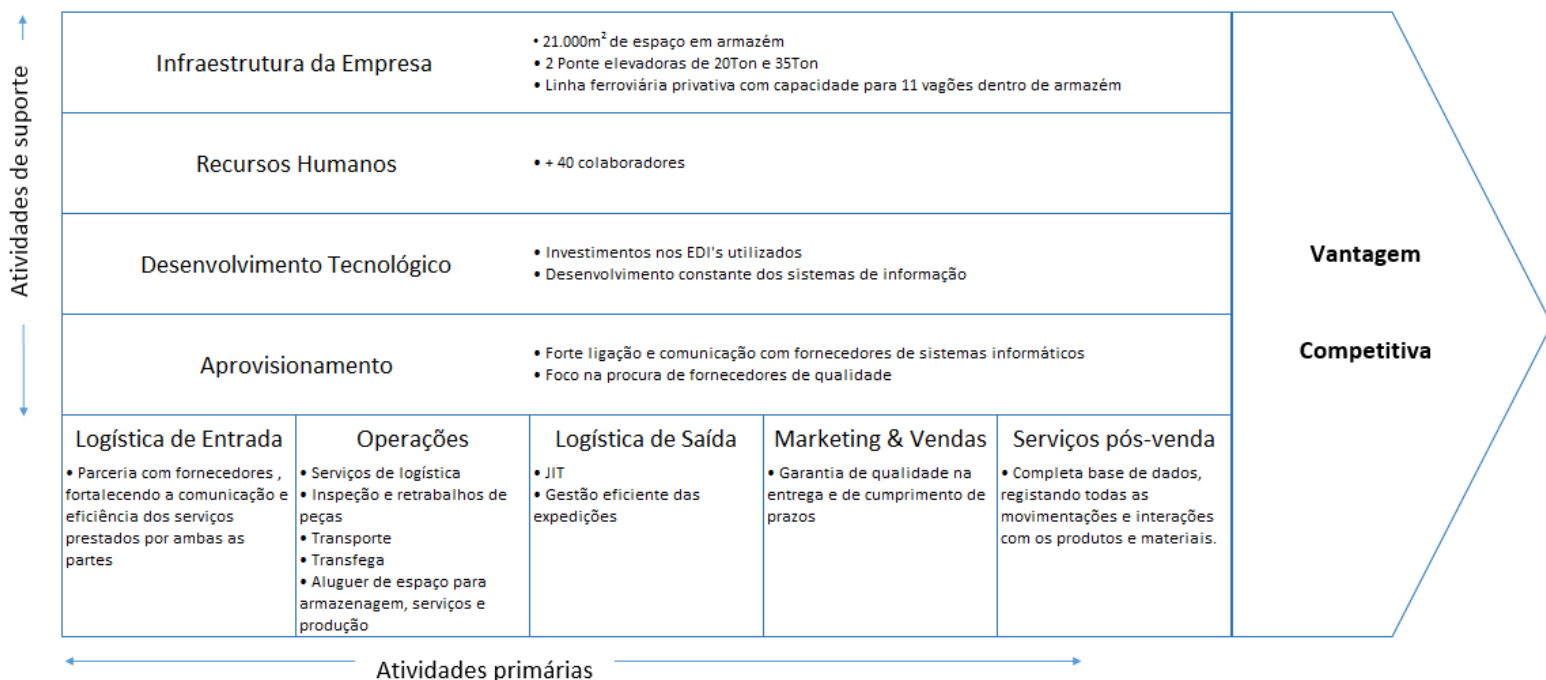


Figura 28. Esquema explicativo de uma cadeia de valor.

Torna-se assim fácil de entender onde está o valor criado pela Palmetal, notando como são afetadas as atividades principais. Apesar de todas gerarem valor através de redução de custos ou de aumento de valor individual de cada peça, a atividade responsável pela maior parcela no valor total de negócio será a das operações e dos serviços oferecidos. Enquanto a logística de saída, fundamental no setor em que a Palmetal opera, é um fator decisivo na angariação de novos clientes, a qualidade e diversidade de operações garante uma maior adição de valor ao

negócio. Note-se que a atividade relativa às vendas, tem uma fraca componente no que toca ao aumento de notoriedade, outro fator importante para o crescimento da empresa, principalmente a nível internacional.

8.4. Desafios estratégicos

De acordo com as análises realizadas, entende-se os desafios que a Palmetal terá de estrategicamente ultrapassar para alcançar maior sucesso, mantendo-se diferenciadora dentro dos seus segmentos de mercado.

A nível das operações, a diversificação dos serviços prestados é o primeiro patamar.

Alternativas como o cross-docking, permitem a entrada em novos segmentos de mercado e a possibilidade de novos negócios para prestações de serviços graças à redução de custos oferecidas aos clientes.

Relativamente à atividade de marketing & vendas, ações para aumentar a notoriedade são imperativas. A diversificação de serviços é importante, mas se não houver divulgação e aposta na angariação de novos clientes, a aposta na atividade de operações não revelará o efeito esperado.

Com base nestes desafios, desenvolver-se-á um sistema integrado de monitorização, visando a criação de objetivos estratégicos e devidas estratégias, acompanhado de indicadores de desempenho adequados que manterá toda a organização alinhada no percurso para o sucesso.

9. Desenvolvimento de um Sistema Integrado de Monitorização

Com o enquadramento teórico e com a caracterização do caso de estudo, é agora perceptível a necessidade do desenvolvimento de um sistema integrado de monitorização como ferramenta para atingir o sucesso.

A implementação refere-se à obtenção e criação dos indicadores adequados para a monitorização e alinhamento da organização na busca do objetivo comum. De forma a identificar esses indicadores, uma série de passos serão tomados previamente. Estes passos têm o objetivo de esclarecer o que procuramos na obtenção de indicadores. Existe um leque virtualmente infinito de indicadores que podem ser utilizados na medição de processos, mas a utilização de todos levaria apenas ao caos, sendo essa situação o exato oposto do que se procura no desenvolvimento de um Balanced Scorecard.

Percebamos então o que se procura, o que se quer e o que se precisa. Realizar-se-á uma contextualização da empresa, um planeamento e uma análise dos fatores críticos, a conceção de um modelo e a sua implementação.

9.1. Contexto

Atualmente a Palmetal tem um variado leque de indicadores para os diferentes serviços. Estes indicadores estão divididos pelos diferentes processos da Palmetal referidos na tabela 4.

Para todos os processos existem indicadores *lag*, mostrando o progresso e os objetivos para cada um destes indicadores. Para os processos de realização existem indicadores *lead* que possibilitam o cálculo dos indicadores *lag* para posterior análise.

Para a obtenção e armazenagem dos dados necessários para o cálculo dos indicadores, são utilizadas várias ferramentas.

Sistemas informáticos

A Palmetal usa diversas plataformas para a recolha e análise de dados. Atualmente dispõe da plataforma Navision que permite a recolha informática de dados provenientes dos *scanners* de etiquetas, arquivando os dados numa base de dados. Estes dados podem ser visualizados na plataforma e analisados, ou ser extrapolados para MS Office Excel para posterior cálculo e análise. Os dados não informatizados a partir de um *scanner*, são introduzidos manualmente no MS Office Access, tendo a hipótese de serem extrapolados para o MS Office Excel para o seu cálculo e análise.

Alguns dados dos processos têm de ser introduzidos nos sistemas informáticos dos clientes.

Equipamentos

A Palmetal dispõe equipamentos para realizar o controlo dos processos e obtenção de dados. Os operadores possuem *scanners* que leem os códigos de barras nas etiquetas das peças e automaticamente controla o processo e arquiva na base de dados os tempos e serviços realizados na peça.

Indicadores

Através da obtenção dos dados, manualmente ou com a ajuda dos meios informáticos anunciados, são calculados e gerados os indicadores da Palmetal.

Atualmente, a empresa está desequilibrada em termos de indicadores. Muitos dos indicadores relativos aos processos são pedidos pelos clientes para informar e assegurar os serviços prestados e não para assegurar a melhoria contínua da Palmetal. Os poucos indicadores criados e desenvolvidos pela Palmetal são os referentes aos processos de suporte. Estes indicadores existem e muitos têm um objetivo associado, mas muitos são meros indicadores

para monitorização, ou seja, são utilizados para controlo, mas não para melhoria. Os objetivos para os indicadores são calculados através de uma média histórica da empresa, e não de acordo com os objetivos estratégicos da empresa.

Os processos de realização coordenados por empresas externas têm indicadores de controlo e de performance exigidos pelos clientes. Estes indicadores são calculados através de dados extraídos informaticamente a partir de *scanners*, permitindo o controlo e acompanhamento individual das peças. O seu cálculo é realizado eficazmente e eficientemente, permitindo o acompanhamento dos processos envolvidos.

Nos processos inteiramente geridos pela Palmetal, existe um défice de acompanhamento, existindo apenas indicadores de receção e expedição, impossibilitando o acompanhamento do funcionamento das atividades.

Os processos que não são monitorizados por um sistema informático, são monitorizados manualmente, sendo que para além de levar tempo, está sujeito a erros humanos. Como estes dados necessitam de ser introduzidos no sistema, estes dados estão novamente sujeitos a um atraso e a um erro. Devido ao facto das condicionantes relativas à recolha manual anteriormente identificados e a passagem para a utilização de uma recolha informática ter alguns obstáculos, a Palmetal hesita na recolha de outros dados e da criação de novos indicadores.

Sendo que nos produtos existem serviços realizados pela Palmetal, como por exemplo, limpezas e retrabalhos nos tapetes ou decantação dos materiais enviados para a Volkswagen, estes serviços têm de ser identificados manualmente e introduzidos no sistema informático. Estes passos estão novamente sujeitos a erros humanos e a perdas de tempo.

O défice de indicadores impossibilita também a análise dos materiais e produtos com maior frequência de utilização, impedindo a verificação da eficiência dos *layouts* dos armazéns.

A ausência de um mapa estratégico com os objetivos e metas da empresa, impossibilitam o alinhamento dos indicadores. Cada indicador serve meramente com uma ferramenta para analisar o processo e não como ferramenta para atingir objetivos estratégicos.

9.2. Planeamento e Fatores Críticos de Sucesso

A calendarização para o projeto será constituída por 3 fases fundamentais. As três fases são representativas dos principais patamares da dissertação e do projeto.

Numa primeira fase será realizada a conceção do modelo. Através da caracterização e contextualização da empresa, delinear-se-á a visão e a missão da Palmetal. Com foco na missão, os objetivos estratégicos serão discutidos, de forma a adotar uma estratégia que permita alcançar o sucesso dos objetivos. Para garantir o alinhamento e o foco de todos os intervenientes, metas e prazos serão definidos.

Na segunda fase, será implementado o modelo através de uma adaptação ao contexto real (ajustes, correções e perspetivas de futuro). De acordo com os dados recolhidos e o conceção estabelecida, será elaborada uma lista de indicadores com as respetivas métricas, os processos a serem avaliados e a frequência das medições. Serão também discutidos os processos de avaliação, sistemas de avaliação, *softwares* e responsáveis.

A última fase avaliará o progresso do projeto, os objetivos e metas alcançados e o sucesso da implementação do sistema integrado de monitorização. Após a avaliação, uma conclusão sobre todo o projeto irá ser elaborada assim como as perspetivas de futuro e as ilações.

9.3. Conceção do Modelo

A Palmetal visa o reconhecimento europeu como um operador logístico da ThyssenKrupp. Esta visão tem o propósito de maximizar a sinergia e a logística global do grupo, criando ligações entre a Europa, a península ibérica e África.

A missão da organização está incorporada na missão do grupo ThyssenKrupp. A ThyssenKrupp tem como missão a alta competência do grupo em tecnologia e materiais,

compartilhando valores comuns entre os membros e enfrentando juntamente com os clientes os desafios do futuro, adoptando sempre os mais elevados padrões.

Os valores da Palmetal são a garantia da qualidade dos serviços, com fidelidade e compromisso.

São estes princípios que originam os objetivos estratégicos da Palmetal com o intuito de fortalecer a excelência da empresa.

Com base em uma avaliação recente, e enquadrando com a missão do grupo ThyssenKrupp, foram elaborados 4 objetivos estratégicos:

- Manter os elevados níveis de satisfação dos nossos clientes;
- Ser o operador logístico ThyssenKrupp para Portugal, Espanha e África;
- Ser o terminal ferroviário multimodal de referência na zona de Palmela;
- Reduzir a dependência do sector automóvel

Aumento do valor de negócio não automóvel trará uma maior independência da AutoEuropa, trazendo maior confiança para todos os colaboradores e para todos os clientes da Palmetal. Criará também um maior dinamismo e maior potencial para de novos negócio e clientes, aumentando a notoriedade da organização.

A parceria logística com a ThyssenKrupp seria benéfico para todo o grupo. Com 4 empresas em Portugal, 16 em Espanha, 203 no resto da Europa e 181 no resto do Mundo (Fonte: ThyssenKrupp AG), um centro logístico em Palmela é fundamental devido à sua posição geográfica. O acesso ferroviário patrocinará a iniciativa, permitindo a ligação marítima, ferroviária e rodoviária entre a Espanha e Portugal e África. As instalações e equipamentos atuais da Palmetal permite o desenvolvimento do projeto.

Por último, ser um terminal multimodal de referência na zona de Palmela estimulará as oportunidades de negócio e as ligações marítimas, ferroviárias e rodoviárias entre Portugal, a Europa e o Mundo.

De modo a monitorizar o desenvolvimento dos passos dos objetivos estratégicos, criar-se-á um Balanced Scorecard e os respetivos indicadores. A criação passará por vários estágios e terá em conta as análises anteriores e objetivos definidos pela empresa.

Devido à Palmetal ter uma boa e motivada organização administrativa, começar-se-á a construção do modelo a partir do topo da organização, com o desenvolvimento de indicadores corporativos de alto nível.

Estratégias:

- Plano de investimentos;
- Parcerias DB Schenker (caixas móveis);
- Assumir a logística e o armazém externo TK elevadores;
- Processos de melhoria robustos e sistemáticos: avaliações de desempenho e auditorias sistemáticas aos sectores;
- Reforçar capacidade;
- Aumentar notoriedade.

9.4. Elaboração do Modelo

O primeiro passo tomado para a elaboração do modelo foi estudar as ferramentas disponíveis de acordo com o que seria necessário. É importante conseguir criar a ligação necessária entre as bases de dados e o sistema de monitorização final. A imagem XPTO representa o ensaio realizado para a elaboração do modelo.

Em primeira instância foram analisadas todas as bases de dados que fornecem os dados que serão necessários. A grande maioria dos dados que são obtidos é inserida no *software*.

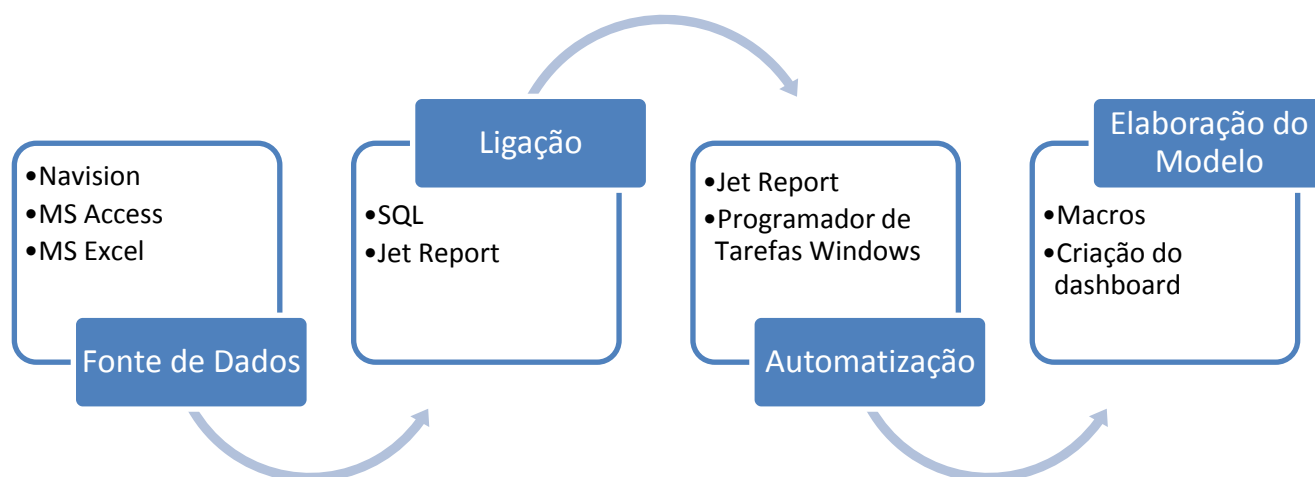


Figura 29. Passos para a elaboração do modelo.

Navision, com exceção dos movimentos das bobinas de aço que chegam por via rodoviária, e outros que são inseridos manualmente em folhas de MS Excel.

O programa Navision permite alimentar uma folha de cálculo no MS Excel, mas no entanto não há forma de o fazer automaticamente e com uma periodicidade definida. Para conseguir ultrapassar este problema foi utilizado o *Jet Report*, que permite fazer a extrapolação automática de dados para o MS Excel acompanhada de uma filtragem de dados. Esta ferramenta, apesar de ser demorada e exigir um elevado esforço por parte do computador, é essencial, tanto para consultas imediatas como para o procedimento que se quer realizar.

Para cada fonte de dados que se quer formar no Sistema de Monitorização, foi criado um *query* através do *Jet Report*. Desta forma conseguimos criar várias fontes de dados, todas no mesmo formato, permitindo uma construção final sólida, menos vulnerável a erros. Associado a cada *query*, foi atribuído uma agenda, onde todos os dias, durante a madrugada, o mesmo é reproduzido, gerando dados atuais numa folha de MS Excel todos os dias. Sendo o Navision um *software* criado pela Microsoft, tal como o MS Excel, o procedimento parece demasiado complicado, ao contrário da base de dados, igualmente da Microsoft, MS Access.

Com a base de dados do MS Access, o procedimento a realizar é menos complicado, menos suscetível a erros e menos exigente a nível de *hardware*. O próprio MS Excel permite a aquisição automática de dados a partir do MS Access, bastando para isso criar a ligação SQL entre a base de dados e a folha de cálculo, bastando uma simples atualização da folha para angariar dados atualizados. No entanto, não há forma de atualizar automaticamente estes dados a não ser com a utilização de macros. Sendo que adicionaria uma complexidade desnecessária construir uma macro para cada folha de cálculo e a sua respetiva agenda, optou-se por não o fazer dessa forma. Como alternativa, apenas uma macro será responsável pela automatização de todas as folhas de cálculo associadas a uma base de dados proveniente do MS Access.

Uma terceira e última fonte de dados utilizada foram ficheiros de *MS Excel* que são atualizados manualmente por colaboradores. São fontes de dados, que dada a sua origem, não são possíveis de automatizar, ou devido à sua complexidade. Um exemplo para um ficheiro do género é base de dados dos tempos de entrega e os seus atrasos. Sendo que não existe um processo automático para a obtenção destes dados, são inicialmente preenchidos pelos condutores e posteriormente entregues ao responsável, que atualizará então um ficheiro com os mesmo dados.

A atualização automática do *dashboard* com estes dados é depois realizada através da macro criada. A desvantagem deste formato de obtenção de dados é o fato do colaborador, a certa altura, enfrentar um ficheiro pesado, longo e de difícil análise de dados.

O último passo na criação do modelo, foi a criação de uma *macro* no *MS Excel* de forma a conseguir obter todos os dados das várias fontes de dados, sistematicamente e automaticamente. Foi utilizado o *Microsoft Visual Basic* para a construção da linha de comandos que irá realizar a abertura de cada fonte de dados, atualizá-los e utilizá-los no *dashboard*.

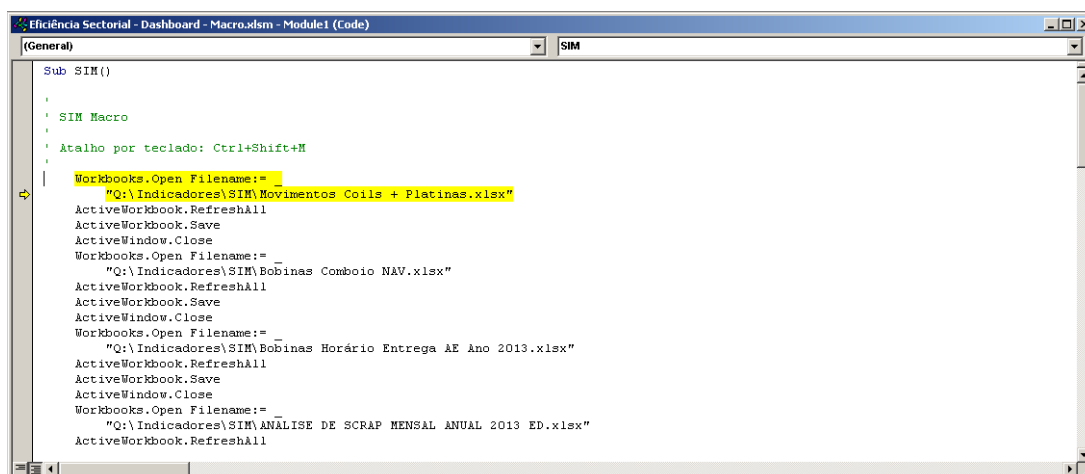


Figura 30. Linha de comandos que permite a atualização diária dos indicadores.

A macro irá abrir todas as folhas de *MS Excel*, realizar a atualização, quando necessário, das mesmas e reconstruir as fontes de dados do *dashboard* para apresentar dados relativos ao dia atual. No fim do processo, atualizará igualmente uma secção que indica a data da última atualização.

Para o desenvolvimento da estratégia relativa ao aumento do valor de negócio não automóvel, um mapa estratégico é concebido de forma a permitir a monitorização dos progressos da estratégia, e desenvolver um plano de ações. O mapa estratégico é constituído por objetivos operacionais que permitirão controlar o progresso da estratégia e alinhar os indicadores numa direção comum.

Objectivos estratégicos	Peso relativo de cada objectivo	Indicadores para o objectivo	Peso relativos de cada indicador	Meta para cada um dos indicadores	Ações necessárias	Responsáveis
Manter os elevados níveis de satisfação dos clientes	10%	Satisfação do cliente Nº não conformidades de origem interna Nº reclamações de origem interna	75% 15% 10%	>3,5 <100 <20	<ul style="list-style-type: none"> Processos de melhoria: avaliações e auditorias Promover imagem verde 	Direção de Coordenação
Ser o Terminal Ferroviário multimodal de referência na zona de Palmela	35%	Novos Clientes Aumento Movimento ferroviário % Propostas recebidas Diversidade de negócios Nº parcerias para soluções ibéricas Aumento Capacidade	30% 30% 10% 10% 10% 10%	>10 >15% >90% >15%	<ul style="list-style-type: none"> Plano de investimentos Reforçar capacidade Aumentar notoriedade Parcerias DBSchenker 	Direção de comercial e admin
Reduzir a dependência do setor automóvel	20%	% valor de negócio não automóvel Aumento Capacidade	70% 30%	>15% +15%	<ul style="list-style-type: none"> Parcerias DBSchenker Assumir a parceria local com a TK Reforçar capacidade 	Direção de comercial
Ser o operador logístico da TK para Portugal, Espanha e África	35%	Volume negacia TK sem siderurgias Número de parcerias dentro do grupo	60% 40%		<ul style="list-style-type: none"> Plano de investimentos Assumir a logística e o armazém externo TK elevadores Reforçar capacidade 	Direção de comercial e admin

Tabela 6. Mapa estratégico desenvolvido para a Palmetal.

De forma a conseguir fazer o acompanhamento destes objetivos, é necessária a elaboração de um mapa de indicadores que permita o correto acompanhamento dos objetivos. Para o efeito é necessária uma profunda análise aos processos e ao funcionamento dos serviços. Durante um mês foi realizado um projeto no mais recente armazém da Palmetal onde foi dada a oportunidade de aumentar o conhecimento da empresa e perceber ao pormenor o funcionamento de um armazém, desde o colaborador até ao cliente. Durante este projeto, foi necessário a transformação e reconstrução do *layout* do armazém para receber um novo conjunto de materiais e uma nova equipa de operadores logísticos. O prazo do projeto era inferior a um mês, sendo a eficiência uma fator essencial para o bom sucesso, possibilitando ainda mais o conhecimento dos pontos fortes e fracos da empresa.

Após a conclusão do projeto foi desenhado o mapa de indicadores necessários para acompanhar os objetivos da empresa, apresentados em anexo.

Com o mapa de indicadores criado, o próximo passo será a criação de um sistema de monitorização que permita o acompanhamento dos indicadores. Este sistema de monitorização tem como principal objetivo o controlo dos dados de forma a permitir que o sector de coordenação e os responsáveis por cada área estejam a par do desenvolvimento da empresa relativamente aos objetivos estipulados.

A seguinte imagem mostra uma secção do sistema de monitorização.

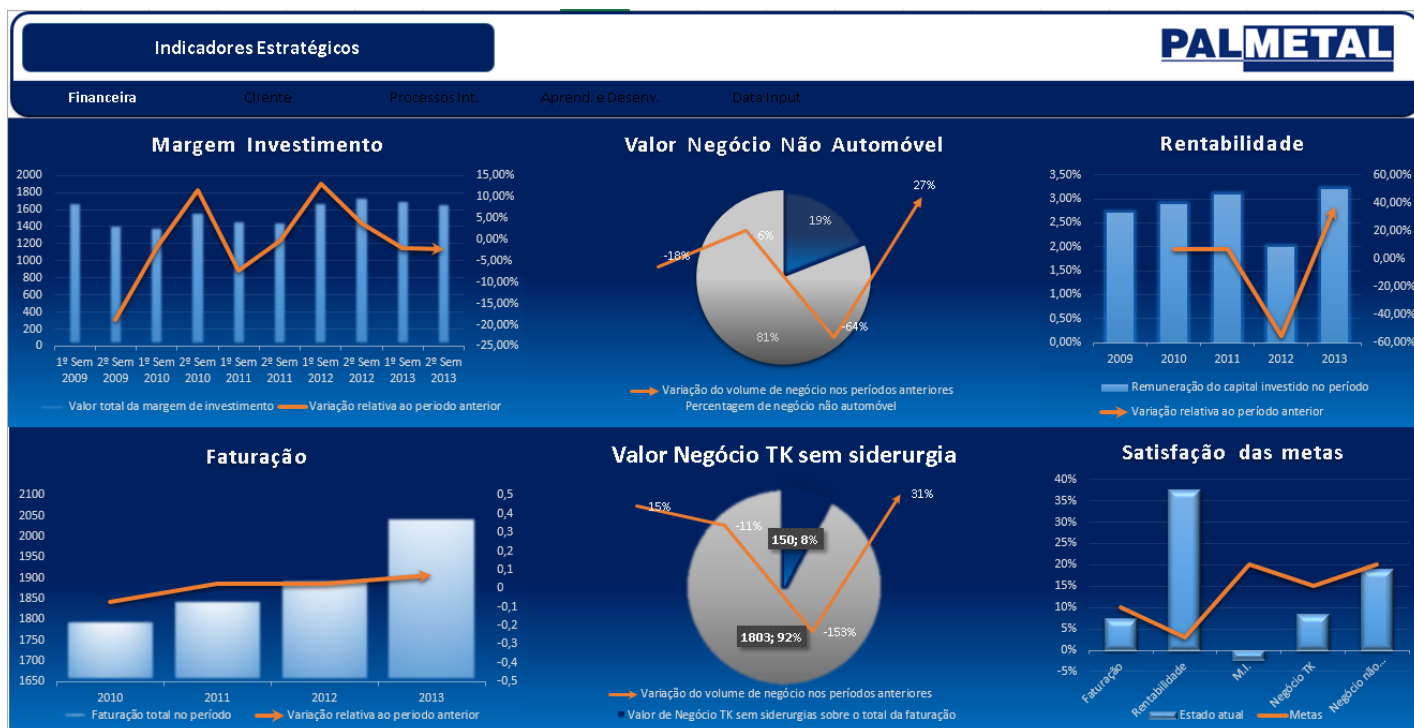


Figura 31. Pormenor do dashboard desenvolvido.

Este sistema controla portanto os principais objetivos da empresa, tendo eles periodicidades de medição mensal ou anual. São portanto indicadores que requerem uma análise do funcionamento da empresa ao longo de um mês ou de um período de meses.

No entanto, a administração da Palmetal sentia a necessidade, por defeito, de um sistema que acompanhasse o funcionamento da empresa com uma periodicidade mais curta, uma periodicidade diária. Sendo uma empresa com uma atividade tão dispersa e dinâmica, um sistema de monitorização para o efeito pareceu ser necessário. Após algumas reuniões com a administração da Palmetal, foi desenhado um novo mapa de indicadores, desta vez com o objetivo de acompanhar os processos para controlar a eficácia e eficiência diária dos mesmos.

Dada à complexidade de indicadores necessários e às várias bases de dados utilizadas, foi realizado um estudo aos processos de obtenção de dados, aos responsáveis e às respetivas bases de dados. Sendo que se trata de um sistema de monitorização diário, exigiria um esforço diário de vários intervenientes para o manter atualizado, pelo que foi desenhado um sistema que fosse automático. O mapa de indicadores para este sistema está apresentado em anexo.

Utilizando o software disponível, foi elaborada uma automatização do processo, através de suplementos e macros do MS Excel e de ferramentas do sistema operativo do Windows. Estas ferramentas conseguem extrair dados automaticamente de ficheiros Excel realizados diariamente por colaboradores, e das bases de dados Navision e MS Access. A imagem seguinte mostra um exemplo do sistema de monitorização da eficiência da Palmetal.



Figura 32. Pormenor do dashboard desenvolvido

Este dashboard permite a utilização de gráficos com periodicidades inferiores para permitir uma análise mais fácil, tenho um sistema que permite viajar no tempo e escolher os dados que se pretende analisar. Foi realizado de forma a ser fácil de utilizar, contendo informação visível, de fácil interpretação, apenas com dados necessários para o acompanhamento diário.

Para dar apoio ao dashboard diário, foi criado um semelhante, mas anual. Este último tem o mesmo formato, indo buscar a mesma informação à mesma fonte tendo apenas como principal diferença a comparação anual dos indicadores.

Este último foi utilizado durante a elaboração do sistema de monitorização, auxiliando a análise dos dados de faturação e permitindo perceber flutuações que até à data não tinham justificação.

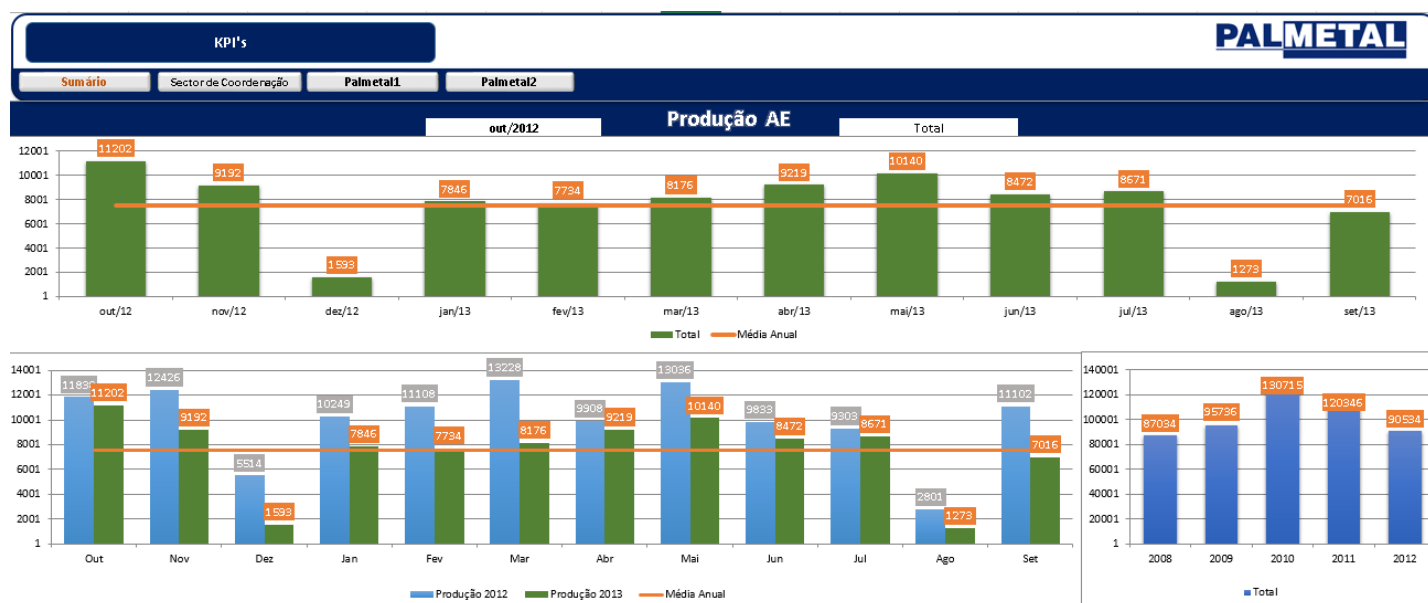


Figura 33. Pormenor do dashboard anual.

Este dashboard permite mais uma vez a discriminação dos dados, permitindo análises anuais e pormenorizadas dos dados essenciais para a análise anual da eficiência da empresa.

9.5. Implementação do Modelo

Dada a conclusão da elaboração do modelo, a fase de implementação foi o próximo passo a tomar. Nesta fase, a primeira ação a ser seguida terá de ser a avaliação do modelo. Vários testes foram realizados, em diferentes alturas e situações, de maneira a detetar falhas no processo de obtenção de dados e na geração dos gráficos relativos aos indicadores.

Falhas ao nível da ligação entre as bases de dados e o *dashboard* foram encontradas, tendo de ser corrigidas e reavaliadas. A maioria das falhas deveu-se a fatores como ficheiros que tinham acessos mais restritos e que a alteração da localização do *dashboard* na rede iria

bloquear acessos a alguns ficheiros. A própria ligação de dados realizada pelo *MS Excel* entre outras folhas de cálculo, muitas vezes era rompida, tendo de ser reestabelecida. Uma maneira prática e eficaz de resolver o problema, foi acumular todos os ficheiros e ligações numa pasta comum.

Esta solução trouxe vários convenientes à boa utilização do modelo. Permite a ausência de quebras de ligações, sendo que todos os ficheiros se movem e atualizam na mesma localização da rede. Permite igualmente a movimentação do modelo na rede, consoante a necessidade da organização.

Após a verificação do modelo, é então necessário fazer a correta introdução a todos os colaboradores associados ao sistema de monitorização. Como referido no subcapítulo anterior, o sistema foi modelado de forma a afetar o mínimo possível cada interveniente e o método de trabalho individual dos responsáveis pelos indicadores a serem utilizados. Duas reuniões, uma em cada turno laboral, foram realizadas de forma a apresentar o novo sistema integrado de monitorização. Na reunião, estiveram presentes os responsáveis pelos indicadores, colaboradores diretamente ligados à obtenção e alimentação de dados, engenheiros responsáveis pelos departamentos e o administrador. Durante a reunião, foram referidas as expectativas relativas ao novo modelo, o método de funcionamento, os responsáveis e a sua funcionalidade. Ao longo e no final da apresentação, foram respondidas dúvidas e comentários relativos ao *dashboard* apresentado. O novo sistema foi bem recebido, e foi então inaugurado.

Sendo o fato de um novo modelo não apresentar falhas, tanto a nível do utilizador como a nível do seu funcionamento, ser incontornável, um manual de apoio foi elaborado. Este manual tem como objetivo explicar todos os processos envolvidos na obtenção de dados, o funcionamento do *dashboard* e os responsáveis pelos indicadores que têm de ser trabalhados manualmente.

Os responsáveis pelos indicadores manuais, teriam portanto de começar a desempenhar exatamente os mesmos processos, mas desta vez utilizar e gravar o mesmo ficheiro numa nova pasta, a pasta onde está o modelo. Sendo que são alterações ligeiras, e que os métodos anteriormente utilizados serão aliviados, estas medidas foram aceites pelos intervenientes de bom grado.

10. Avaliação

O propósito de toda a dissertação foi conseguir criar um sistema que conseguisse de uma forma automática obter indicadores relevantes atuais e corretos. Um importante requisito para conseguir atingir esta meta é o conhecimento e o acesso necessário para se conseguir desenvolver uma aplicação para o efeito, com dados relevantes e que perceba o funcionamento da organização. Os acessos e condições fornecidas pela empresa foram cruciais para a angariação de dados, desenvolvimento de conhecimento teórico e planeamento da construção do modelo. A oportunidade de trabalhar num projeto, ao lado de colaboradores de várias áreas, como da Palmetal, como da *Volkswagen Autoeuropa* e *Schnellecke*, permitiram obter um vasto conhecimento das responsabilidades e funções dos mesmos. O projeto relativo à reestruturação do terceiro armazém, ofereceu também a grande oportunidade de conhecer os problemas inerentes à obtenção de dados à medida que o conhecimento relativo aos procedimentos e processos era desenvolvido.

A atitude e disponibilidade dos colaboradores, responsáveis e da chefia, permitiram igualmente uma aquisição de opiniões que indicaram os pontos fortes e fracos do atual sistema de indicadores, que aspetos teriam de ser melhorados e que obstáculos poderiam haver. A ajuda e troca de sugestões por parte dos intervenientes abriram um caminho para a resolução de problemas e encontro de soluções.

Seis meses após o início, todo o envolvimento profissional permitiu um enorme desenvolvimento de conhecimento e a elaboração de um modelo capaz de satisfazer as expectativas dos intervenientes.

O sistema integrado de monitorização ficou concluído durante o fecho do ano fiscal. Mais uma vez, foi dada uma oportunidade para testar e verificar a utilidade do modelo. O *dashboard* permitiu a verificação de dados financeiros e justificar desvios e incoerências nos dados, provando o potencial do projeto.

O resultado final é uma aplicação, que utiliza *software* disponível em qualquer departamento da empresa, conhecido por todos os colaboradores, que permite um acompanhamento em tempo

real, reduzindo carga de trabalho aos responsáveis, aumentado a utilidade e eficácia dos indicadores. Foi um sistema planeado, seguindo os objetivos e a missão da empresa, desenvolvido e aplicado, obtendo resultados positivos desde a sua implementação, provando o sucesso do projeto.

Sendo este um capítulo de avaliação de toda a dissertação, como autor, sinto-me obrigado a referir que foram seis meses de empenho por um objetivo, onde durante o seu caminho surgiram inúmeras oportunidades de desenvolvimento de conhecimentos académicos. Poder aplicar esses conhecimentos num projeto, desenvolvê-lo e aplicá-lo em conjunto com vários departamentos e profissionais e ter resultados visíveis e práticos, apoiado e apreciado por todas as entidades inerentes, é das maiores satisfações que um estudante de mestrado poderá ter no final de um dos seus percursos académicos.

11. Conclusão

Pode-se verificar pelo estudo teórico a presença sólida de indicadores como método de acompanhamento e de avaliação. Encontram-se dissertações teóricas e práticas de uso de estratégias de planeamento e enquadramento de estratégias. É possível analisar muitos métodos de análise de mercado e de como interagir com o meio envolvente de uma empresa. No entanto foi possível notar-se a dificuldade de adaptação de todos estes modelos, estudos e estratégias ao caso de estudo em epígrafe.

Tratando-se de uma empresa especialmente versátil no seu âmbito, estrutura e dimensão, a introdução e adaptação do conteúdo estudado provou ser por si só um desafio. Foram necessárias, sobretudo, muitos dias de contextualização, aprendizagem e conhecimento de todo o funcionamento da Palmetal.

No fim, a aplicação desenvolvida, provou ser uma fonte de informação com várias vertentes.

- Apoio ao utilizador;
- Acompanhamento de indicadores;
- Avaliação de processos e procedimentos;
- Planeamento de estratégias.

O conjunto de ficheiros desenvolvidos para obtenção de dados permitiu acima de tudo uniformizar vários procedimentos transversais às áreas. Esta uniformização, permite um fluxo de dados mais acessível entre utilizadores e uma maior adaptação de procedimentos existentes a novas soluções.

As macros e rotinas escritas permitem um acompanhamento diário de todos os indicadores da empresa, retirando a necessidade de intervenção dos utilizadores. A própria obtenção de dados, obrigou a revisão de procedimentos atuais e uma análise cuidada da estratégia a tomar para os objetivos pretendidos.

As avaliações que se tornaram possíveis com a aplicação foram notórias no momento em que foi realizada a primeira versão. Apenas com os gráficos iniciais, foi possível desvendar incógnitas existentes relativamente a dados que não mostravam sentido aparente.

Podermos ter uma visão geral do funcionamento da empresa, ser possível apenas com um olhar analisar pontos fracos e pontos fortes. Essa possibilidade abre as portas para um leque de ideias e estratégias que podem ser tomadas para melhorias e novas estratégias de produção.

Tratando-se de uma empresa especialmente versátil no seu âmbito, estrutura e dimensão, a introdução e adaptação do conteúdo estudado provou ser por si só um desafio. Mas um desafio que prova que conceitos utilizados em negócios específicos, podem ser conceitos utilizados em conjunto, em conceitos genéricos e dinâmicos, obtendo bons resultados, e impulsionando negócios todos os ramos de negócio.

12. Bibliografia

1. CUSHMAN & WAKEFIELD. Mercado industrial e Logístico da Grande Lisboa, 2010:
[Disponível em: <http://www.cushwake.ae/cwglobal>]
2. AICEP
3. ARSHAM, D.H. Statistical Thinking for Managerial Decisions. Sampling Methods 1994;
12th Edition: [Disponível em: <http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/Business-stat>].
4. BALANCED SCORECARD INSTITUTE. Balanced Scorecard Basics. 2013: [Available
from:
<http://balancedscorecard.org/BSCResources/AbouttheBalancedScorecard/tabid/55/Default.aspx>].
5. BANCO DE PORTUGAL, Projeções Para a Economia Portuguesa: 2013-2014:
[Disponível em: www.bportugal.pt/pt-PT/.../combp20130716.aspx]
6. DE BOER, L., A review of methods supporting supplier selection. European Journal of
Purchasing & Supply Management, 2001.
7. Disponível na página do Banco de Portugal em: http://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Publicacoes/BoletimEconomico/Publicacoes/projecoes_p.pdf
8. FREIRE, A., Estratégia: sucesso em Portugal. 1997, Lisboa: Verbo.
9. GILBERT, SARAH JANE, Adding Time to Activity-Based Costing. HBS, 2007.
10. H. ITAMI, *Mobilizing Invisible Assets*, Harvard University Press, 1987.
11. J. CHAMPY E M. HAMMER, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business
Revolution*, 1993
12. J. MAGRETTA, *Understanding Michael Porter: The Essential Guide to Competition and
Strategy*, Harvard Business Review Press, 2012
13. KAPLAN, ROBERT. S., & COOPER, R.; *Cost & Effect: Using integrated cost systems
to drive profitability and performance*, Harvard Business School Press, 1988
14. KAPLAN, ROBERT S.; NORTON, DAVID P., *On Balance*, Harvard Business school
Press, 2001
15. KAPLAN, ROBERT S.; NORTON, DAVID P., *The Balance Scorecard – Measures that
Drive Performance*, Harvard Business School Press, 1992

16. KAPLAN, ROBERT S.; NORTON, DAVID P., *The balanced scorecard – Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, 1996
17. KAPLAN, ROBERT S.; NORTON, DAVID P., *Using the Balance Scorecard as a Strategic Management System*, Harvard Business school Press, 1996
18. KAPLAN, ROBERT S.; ANDERSON, STEVEN R., *Time-Driven Activity-Based Costing*, HBS, 2004.
19. KAPLAN, ROBERT S.; NORTON, DAVID P., *Mastering the Management System*, HBS, 2008.
20. KATZENBACH, JR; SMITH, DK, *The Wisdom of Teams: Creating the High-Performance organization*, Harvard Business School Press, 1993.
21. MCGREGOR, D., *The professional manager*. 1967, New York: McGraw-Hill.
22. NIVEN, PAUL R., *Balanced Scorecard Step by Step: Maximizing performance and Maintain Results*, John Wiley & sons, 2002.
23. P. SENGE, *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, Currency Doubleday, 1990
24. PORTER, M.E., *Competitive strategy*. 2004, New York; London: Free.
25. PORTER, M.E., *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. 1980, New York: Free Press.
26. R. SIMONS, *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*, Harvard Business School Press, 1995
27. RODRIGUES, J.N., et al., *50 Gurus da Gestão para o Século XXI*. 2005, Lisboa: Centro Atlântico.
28. SINGAPORE, S., *A guide to productivity measurement*. 2011, Singapore: SPRING Singapore.
29. TZOKAS, N., S. Hart, and E.J. Hultink, *Navigating the new product development process*. Industrial Marketing Management, 2004.
30. UTAD. "A organização e a sua envolvente": [Disponível em: <http://utad1112eo.wikispaces.com/stessie%26organiza%C3%A7%C3%A3o+e+envolve+nte>].
31. WOODRUFF, R.B., *Customer value: The next source for competitive advantage*. Journal of the Academy of Marketing Science, 1997. 25(2).

10.Anexos

